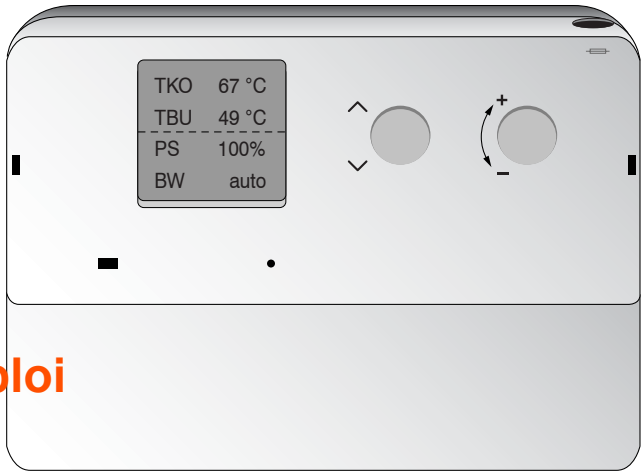
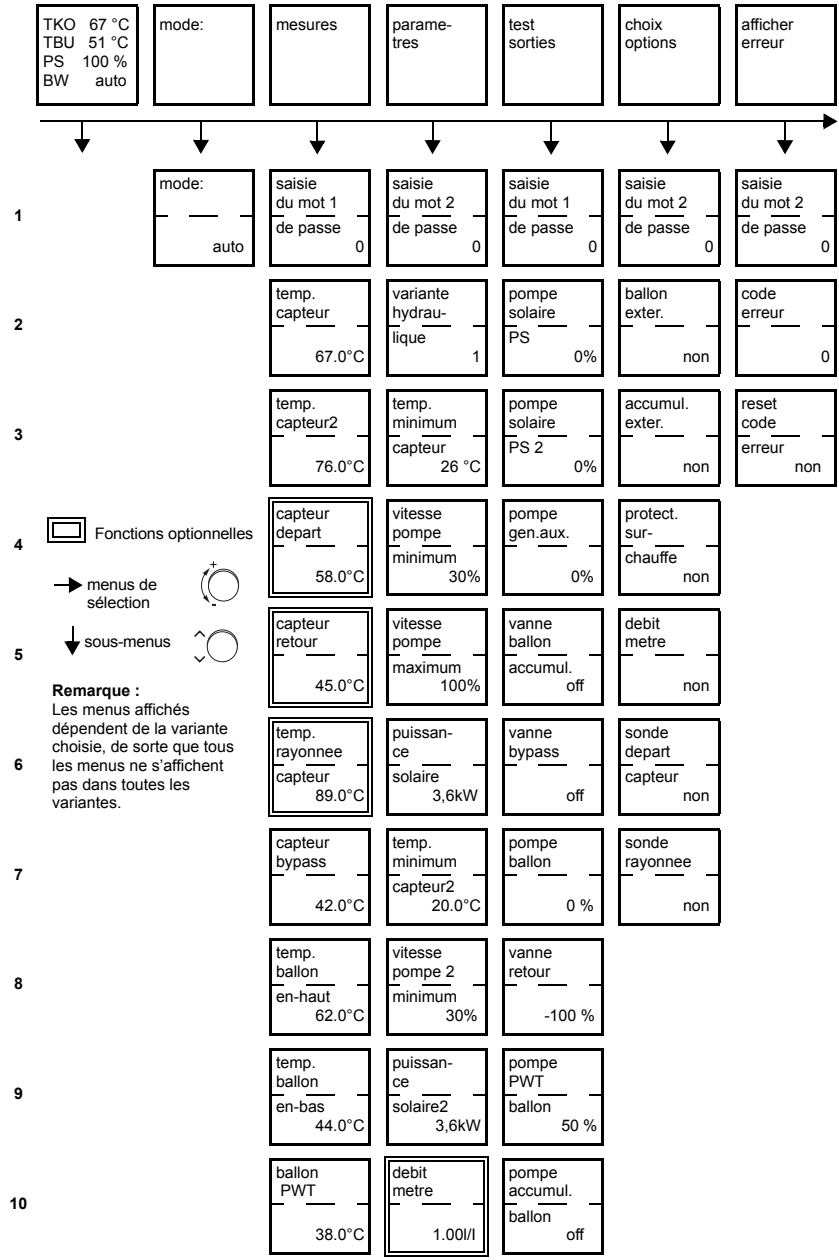
Régulateur d’accumulateur solaire
PS 5511 SZ

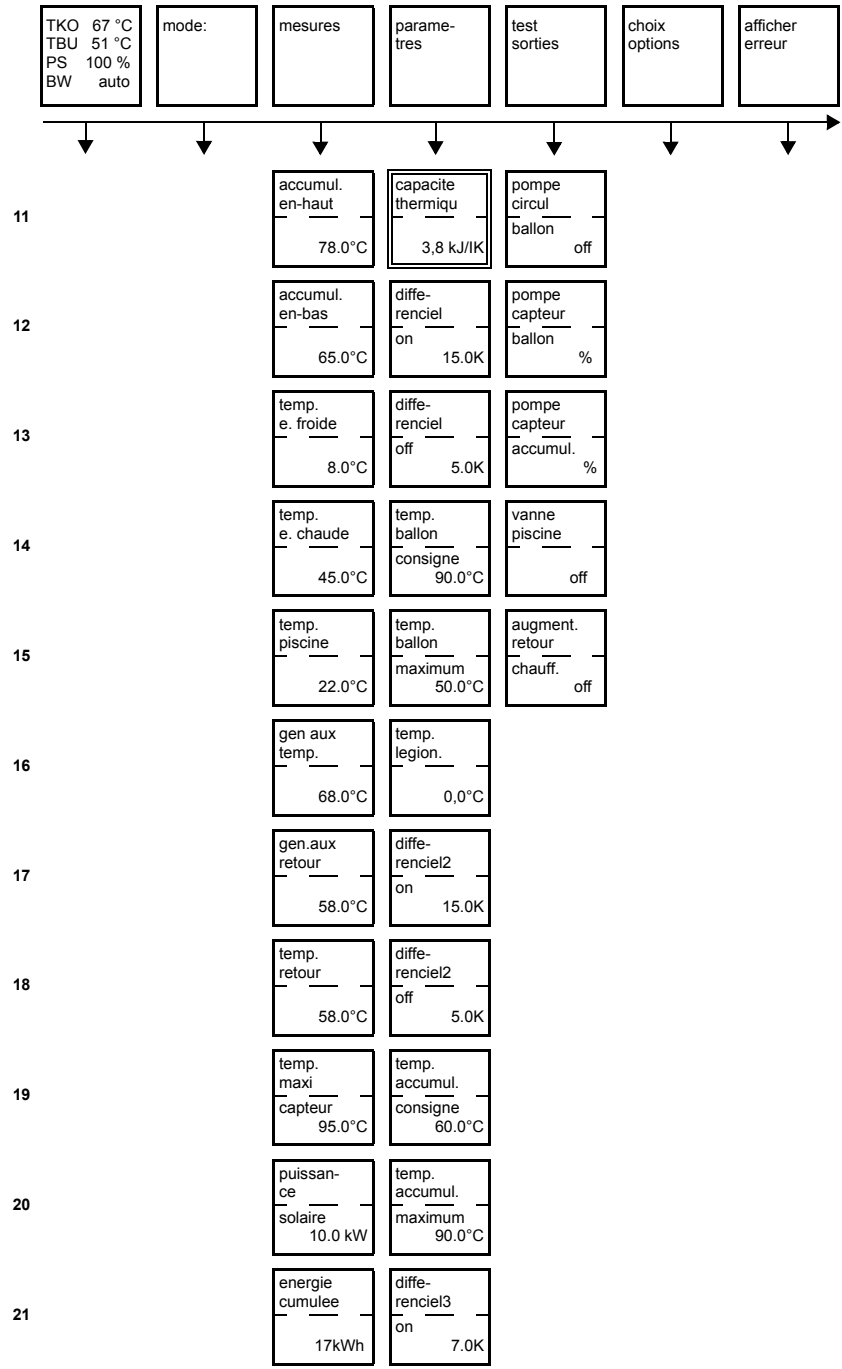


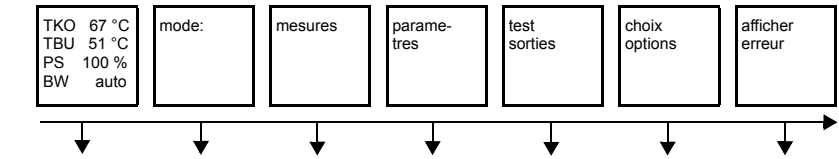
Mode d’emploi

Doc. N° 107691 36/2002

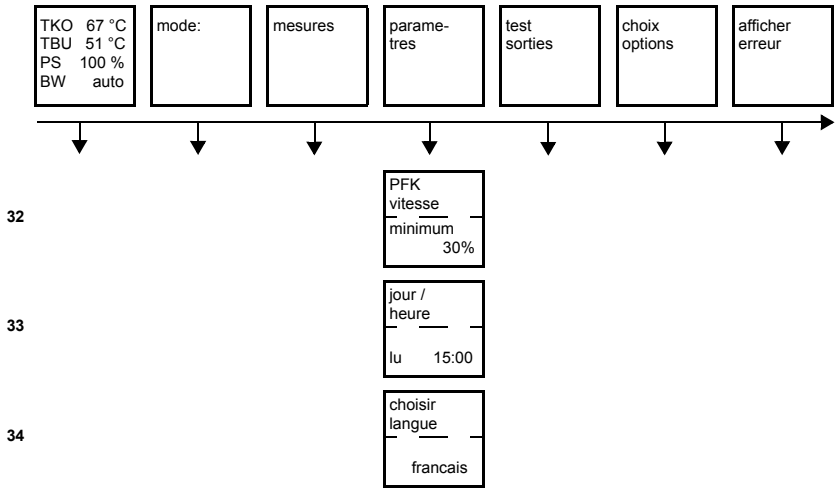
Structure des commandes




TKO 67 °C
TBU 51 °C
PS 100 %
BW auto
mode:
mesures
parame-
tres
test
sorties
choix
options
afficher
erreur
11
accumul.
en-haut
78.0°C
capacite
thermiqu
3,8 kJ/IK
pompe
circul
ballon
off
12
accumul.
en-bas
65.0°C
diffe-
renciel
on
15.0K
pompe
capteur
ballon
%
13
temp.
e. froide
8.0°C
diffe-
renciel
off
5.0K
pompe
capteur
accumul.
%
14
temp.
e. chaude
45.0°C
temp.
ballon
consigne
90.0°C
vanne
piscine
off
15
temp.
piscine
22.0°C
temp.
ballon
maximum
50.0°C
augment.
retour
chauff.
off
16
gen aux
temp.
68.0°C
temp.
legion.
0,0°C
17
gen.aux
retour
58.0°C
diffe-
renciel2
on
15.0K
18
temp.
retour
58.0°C
diffe-
renciel2
off
5.0K
19
temp.
maxi
capteur
95.0°C
temp.
accumul.
consigne
60.0°C
20
puissan-
ce
solaire
10.0 kW
temp.
accumul.
maximum
90.0°C
21
energie
cumulee
17kWh
diffe-
renciel3
on
7.0K



22	reset energie cumulee non	diffe- renciel3 off 4.0K
23	vitesse moyenne PS 45%	temp. piscine consigne 30.0°C
24	heures fonct. PS 5h	priorite charge solaire 0
25	puissan- ce solaire2 12kW	retour diff. on 5.0K
26	energie cumulee2 14kW	retour diff. off 2.0K
27	reset energie cumulee2 non	retour temp. maximum 45.0°C
28	vitesse moyenne PS 2 40%	gen. aux. temp. minimum 50.0°C
29	heures fonct. PS2 8h	gen. aux augment. temp. 1.0K/ m
30	debit 0 l/h	gen.aux. diff. on 15.0K
31		gen.aux. diff. off 5.0K


TKO 67 °C
TBU 51 °C
PS 100 %
BW auto
mode:
mesures
parame-
tres
test
sorties
choix
options
afficher
erreur
32
PFK
vitesse
minimum
30%
33
jour /
heure
lu 15:00
34
choisir
langue
francais

Madame, Monsieur,

Ce régulateur d'accumulateur solaire est un appareil électronique moderne, intégrant un grand nombre de fonctionnalités pour assurer une exploitation optimale de votre installation solaire. La majorité des réglages requis sont effectués une fois pour toutes lors de la mise en service par des techniciens qualifiés.

Ne vous laissez donc pas impressionner, **en tant qu'utilisateur** par l'aspect volumineux du présent mode d'emploi. Les informations qui vous sont destinées et qui vous permettront d'utiliser le régulateur figurent dans la première partie de ce manuel. Vous constaterez que l'utilisation de l'appareil est simple et logique.

La seconde partie, plus volumineuse, mise en évidence par une barre et la remarque « **Réservé au technicien qualifié** » contient des informations indispensables à l'installation et à la mise en service du système de chauffe par un technicien qualifié.

⚠ **Veuillez commencer par lire attentivement les « Prescriptions de sécurité » en page 10.**

Table des matières

1 Prescriptions de sécurité 10

2 Votre régulateur d'accumulateur solaire 11
2.1 Fonctionnalités du régulateur d'accumulateur solaire 11
2.2 Réglages pouvant être exécutés par l'utilisateur 11
2.3 Boutons de réglage/Protection par mot de passe 11
2.4 Commandes et affichages 12
2.4.1 Aperçu 12
2.4.2 Affichage 13

3 Affichage des menus de sélection 14
3.1 Bouton de réglage 14
3.2 Bouton de sélection 14

4 Sélection du mode de fonctionnement (sans mot de passe) 15
4.1 Reglages pour l'utilisateur final (sans mot de passe) 16

5 Lecture des températures et valeurs, modification de l'affichage standard (mot de passe 1) 19

6 Modification des réglages (mot de passe 2) 20
7 Test des sorties ou intégration dans l'affichage standard (mot de passe 1) 21

8 Choix des options (mot de passe 2) 22
8.1 Options (mot de passe 2) 23

9 Messages d'erreur (mot de passe 2) 24

10 Description des fonctions 26
10.1 Température minimale du capteur 26
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine 26
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine 26
10.4 Fonction de protction contre la legionellose 27
10.5 Fonction bypass 27
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine) 27
10.6.1 Charge en fonction du rendement 28
10.6.2 Charge en fonction de la température 28
10.6.3 Ordre de charge des consommateurs 28
10.7 Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques 29
10.8 Prise d'eau chaude sanitaire 30
10.9 Charge du ballon combiné 30
10.9.1 Charge en fonction du rendement 30
10.9.2 Charge en fonction de la température 31
10.10 Charge de retour 31
10.11 Augmentation du retour du chauffage 31
10.12 Cascade de capteurs 31
10.13 Protection antigel 32
10.14 Chaudière auxiliaire 32
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire 32
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour . . 32
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour 32
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK 33
10.14.5 Chaudière auxiliaire avec vanne mélangeuse à trois points pour la fonction de maintien du retour à un niveau élevé 33

11 Options 34
11.1 Ballon externe 34
11.2 Accumulateur externe 35
11.3 Protection contre la surchauffe 35
11.4 Générateur d'impulsions de volume 36
11.5 Sonde départ du capteur 36
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique) 36

12 Résistances des sonde se temperature 37

Réservé aux techniciens qualifiés

13 Calcul du rendement sans générateur d'impulsions de volume et sonde de retour 38
13.1 Calcul du rendement solaire 38
13.2 Réglage du débit de l'installation 38

14 Affichage à distance des températures et des valeurs 39

15 Installation 39
15.1 Conseils relatifs à l'installation et à la mise en service 39
15.2 Branchement 40
15.3 Variantes hydrauliques 41

16 Dimensions et instructions de montage 93
16.1 Illustration 93
16.2 Instructions de montage 93

17 Caractéristiques techniques 94

18 Réglage avec mot de passe 2 95

19 Explications des abréviations 100

20 Index 102

Réservé aux techniciens qualifiés

1 Prescriptions de sécurité

Utilisation conforme à la destination de l'appareil
Le régulateur est un appareil conçu pour être utilisé en combinaison avec un système hydraulique selon les spécifications du fabricant.
Toute autre utilisation de l'appareil est interdite.

CE Le régulateur est conforme aux directives UE suivantes:
- 73/23/EWG « Directive basse tension »
- 89/336/EWG « Directive EWG », y compris l'amendement de la directive jusqu'à 93/68/EWG.

Sécurité
Cet appareil a été fabriqué selon les règles de la technique ainsi que les spécifications de sécurité y afférentes.

⚠ **Danger**
Le régulateur est alimenté par du courant électrique. Toute installation ou tentative de réparation inappropriée de l'appareil peut constituer un danger de mort par électrocution. L'installation et la mise en service doivent être effectuées par un technicien disposant des qualifications requises. Il n'est pas recommandé d'ouvrir l'appareil ni les accessoires, hormis le couvercle du bornier. Les réparations doivent être exclusivement réalisées par le fabricant de l'appareil.

Il convient de respecter scrupuleusement les passages de texte accompagnés du sigle de mise en garde ⚠.

2 Votre régulateur d'accumulateur solaire

2.1 Fonctionnalités du régulateur d'accumulateur solaire

Correctement programmé pour être utilisé en combinaison avec un système hydraulique approprié, le régulateur assure une exploitation optimale de la captation de l'énergie solaire, de manière à réduire au maximum l'utilisation de générateurs de chauffage complémentaires.

2.2 Réglages pouvant être exécutés par l'utilisateur

Vous pouvez effectuer les réglages suivants sur le régulateur :

- Sélection du mode de fonctionnement (sans mot de passe) (page 15)
- Lecture des températures et valeurs, modification de l'affichage standard (mot de passe 1) (page 19)
- Test des sorties ou intégration dans l'affichage standard (mot de passe 1) (page 21)

⚠ **Tous les autres réglages doivent être effectués par des techniciens qualifiés. Des modifications inappropriées peuvent entraîner un mauvais fonctionnement de l'installation et mettre en péril leur durée de vie normale.**

2.3 Boutons de réglage/Protection par mot de passe

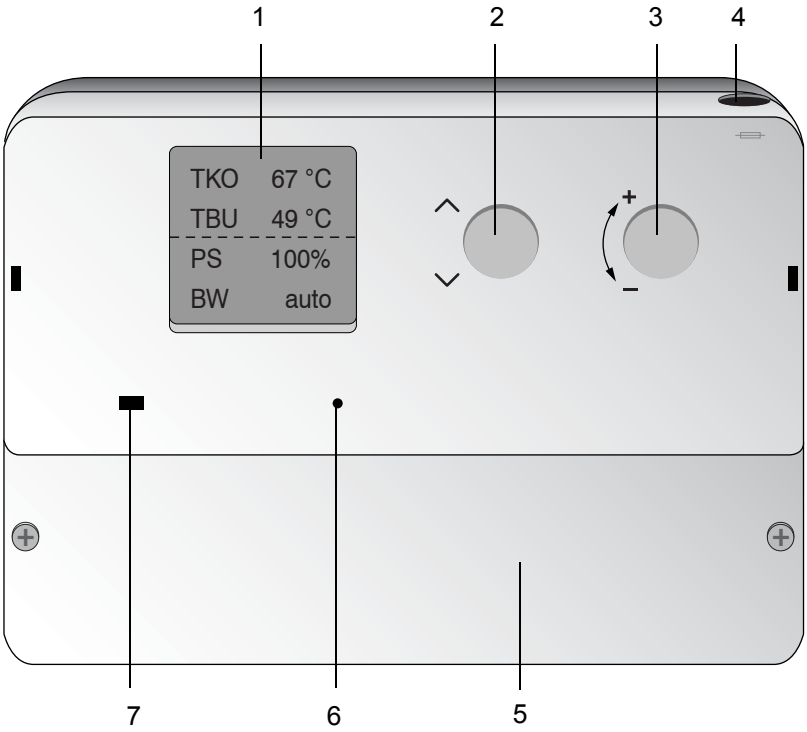
Les boutons de réglage permettent de régler des valeurs pouvant être modifiées ou intégrées dans l'affichage standard. Ils permettent aussi de prédéfinir des fonctions qui peuvent être activées/désactivées. Les droits de modification des paramètres se répartissent sur trois niveaux :

1. Libre — Utilisateur final
2. Mot de passe 1 — Utilisateur final (configuration affichage)
3. Mot de passe 2 — Technicien qualifié (configuration des paramètres de l'installation)

Remarque : Les mots de passe 1 + 2 sont communiqués par le fournisseur.

2.4 Commandes et affichages

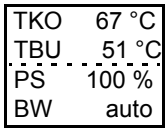
2.4.1 Aperçu



Cette figure illustre la face avant du régulateur.

1 Fenêtre d'affichage standard
2 Bouton de sélection
3 Bouton de réglage
4 Protection par fusible 5x20 mm, 6,3A
5 Couvercle du bornier
6 Touche de reset
7 Prise eBUS

2.4.2 Affichage



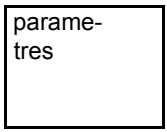
L'**affichage standard** est reconnaissable à une fenêtre à 4 lignes parcourue en son milieu par une ligne en pointillé.

Les trois lignes qui s'affichent dans la fenêtre d'affichage standard indiquent les trois températures, valeurs ou états des sorties. Le sélecteur du mode de fonctionnement s'affiche à la quatrième ligne. Si le sélecteur se trouve en mode **manuel**, une flèche se met à clignoter de part et d'autre de **BW manu**, indiquant que le mode de fonctionnement est incorrect.

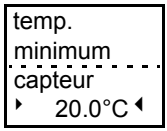
En cas de message d'erreur, la ligne **BW auto** clignote en alternance avec **Err**.

Pour obtenir des explications sur les abréviations, veuillez vous reporter au chapitre « 19 Explications des abréviations », page 100.

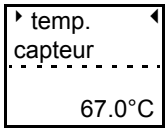
Si une autre affichage a été sélectionné, celle demeure visible dans la fenêtre d'affichage pendant 2 minutes, après quoi le régulateur revient automatiquement à l'affichage standard.



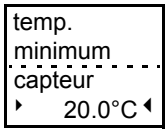
Un **menu de sélection** ne contient que du texte et ne comporte aucune ligne en pointillé.



Une ligne en pointillé partage la fenêtre du **sous-menu**.



Deux flèches au niveau de la ligne supérieure indiquent que la valeur affichée peut être intégrée dans l'affichage standard en tournant le bouton de réglage. Les flèches sont activées par la saisie du mot de passe. Voir « 5 Lecture des températures et valeurs, modification de l'affichage standard (mot de passe 1) », page 19.

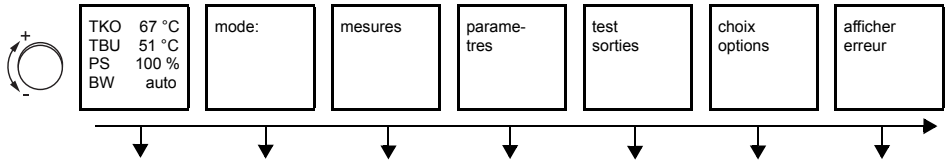


Deux flèches au niveau de la ligne inférieure signifient que la valeur affichée peut être modifiée en tournant le bouton de réglage. Les flèches sont activées par la saisie du mot de passe. Voir « 6 Modification des réglages (mot de passe 2) », page 20.

3 Affichage des menus de sélection

3.1 Bouton de réglage

Tournez le bouton de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour afficher les menus de sélection dans cet ordre. Pour inverser cet ordre de succession, tournez le bouton dans le sens antihorlogique.



Affichage standard	Sélection du mode de fonction-nement **auto**, **manu** ou **off**.	Lecture des températures et des valeurs et intégration dans l'affichage standard	Réglages spécifiques à l'installation (uniquement par un technicien qualifié).	Commutation des sorties, vérification de l'état de commutation et intégration dans l'affichage standard	Sélection des fonctions auxiliaires (uniquement par un technicien qualifié).	Lecture des codes d'erreur et remise (uniquement par un technicien qualifié).

3.2 Bouton de sélection

Après avoir choisi le menu de sélection souhaité, vous pouvez naviguer dans les sous-menus à l'aide du bouton de sélection, et ce afin de vérifier ou de modifier les réglages. Se reporter au chapitre « 4.1 Reglages pour l'utilisateur final (sans mot de passe) », page 16.

4 Sélection du mode de fonctionnement (sans mot de passe)

Le sélecteur permet de sélectionner le mode de fonctionnement du régulateur.

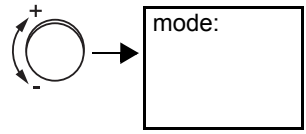
auto = Fonctionnement en mode automatique selon les valeurs de consigne. Meilleur rendement énergétique.

manu = En mode manuel, toutes les sorties peuvent être activées ou désactivées dans le menu **« Test sorties »**. **Ce mode de fonctionnement est à utiliser comme mode de secours.**

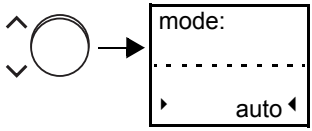
off = **ATTENTION !** L'installation va s'arrêter. Avant de commuter en mode **off**, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité spécifiées (notamment la purge de l'installation solaire) ont été prises, et ce afin d'éviter d'endommager l'installation lorsque celle-ci est à l'arrêt.

⚠ Veillez à respecter les prescriptions de sécurité du fabricant du capteur.

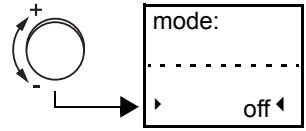
- Tournez le bouton de réglage pour afficher l'option **mode:**.



- Tournez le bouton de sélection pour afficher l'option **mode:**.



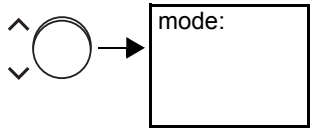
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le mode de fonctionnement souhaité : **auto**, **manu** ou **off**.



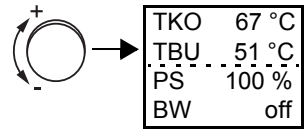
Après un temps de deux minutes environ, le régulateur revient automatiquement en position d'affichage standard. Le mode de fonctionnement s'affiche dans la partie inférieure.

Pour revenir manuellement au menu standard, procédez comme suit :

- Affichez le menu de sélection en tournant le bouton de sélection.



- Tournez le bouton de réglage pour afficher le menu standard.



4.1 Reglages pour l'utilisateur final (sans mot de passe)

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
1	mode: auto	auto		**auto** = mode de fonctionnement normal **manuel** = mode de fonctionnement de secours **off** = installation à l'arrêt	**auto** : l'installation est réglée en fonction de la température **manuel** : Les sorties souhaitées doivent être activées manuellement. **off** : Attention ! Veuillez purger l'installation au préalable.
2	pompe solaire PS 50 %	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe solaire PS peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
3	pompe solaire PS 2 0 %	50%		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe solaire PS 2 peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
4	pompe gen.aux. 50 %	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe auxiliaire PFK peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
5	vanne ballon accumul. on	off		on/off	En mode manuel, la vanne UBP peut être commutée.
6	vanne bypass off	off		on/off	En mode manuel, la vanne UBY peut être commutée.
7	pompe ballon 50 %	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe PWW peut être modifié pendant les 10 premières étapes.

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
8	vanne retour 0 %	0 %		-100 %–100 %	En mode manuel, la vanne mélangeuse du retour MR peut être ouverte ou fermée. -100 % = FERMÉE +100 % = OUVERTE
9	pompe PWT ballon 50 %	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe PWT peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
10	pompe accumul. ballon off	off		on/off	En mode manuel, la pompe PPS peut être activée ou désactivée.
11	pompe circul ballon off	off		on/off	En mode manuel, la pompe PSZ peut être activée ou désactivée.
12	pompe capteur ballon off	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe PKS peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
13	pompe capteur accumul. 50 %	50 %		0 – 100 %	En mode manuel, le fonctionnement de la pompe PKP peut être modifié pendant les 10 premières étapes.
14	vanne piscine 50 %	off		on/off	En mode manuel, la vanne UBS peut être activée ou désactivée.
15	augment. retour chauff. off	off		on/off	En mode manuel, la vanne UHR de retour du chauffage peut être activée ou désactivée.

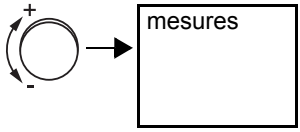
N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
16	reset energie cumulee non	non		non/oui	Lecture des températures et valeurs La valeur « énergie cumulee » peut être remise à 0.
17	reset energie cumulee2 non	non		non/oui	Lecture des températures et valeurs La valeur « énergie cumulee2 » peut être remise à 0.
18	jour / heure ma 15:00			Lu 00:00 – Di 23:59	Réglage de la date et de l'heure. Ces réglages ne fonctionnent qu'en combinaison avec la commande de circulation, voir « 10.4 Fonction de protction contre la legionellose », page 27.
19	choisir langue francais			par ex. francais english deutsch	Trois langues peuvent être sélectionnées.

5 Lecture des températures et valeurs, modification de l'affichage standard (mot de passe 1)

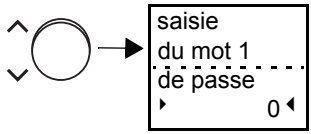
Cette option vous permet de lire les températures et les valeurs ou de les intégrer dans le menu de l'affichage standard. Pour intégrer les températures et valeurs dans le menu standard, vous devez saisir le mot de passe 1.

Exemple : Intégration de la température du capteur dans le menu standard.

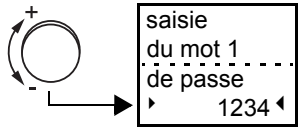
- Tournez le bouton de sélection pour afficher le menu de sélection. L'option **mesures** s'affiche à l'écran.



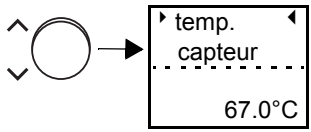
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le sous-menu **saisie du mot 1 de passe**.



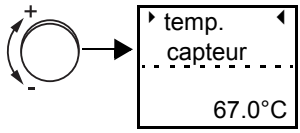
- Tournez le bouton de réglage pour afficher votre mot de passe (demandez-le à votre fournisseur).



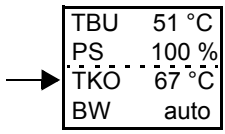
- Affichez le sous-menu souhaité en tournant le bouton de sélection.



- Tournez le bouton de réglage d'un cran. Dans la fenêtre, le message **repris dans aff par defa** s'affiche. La température du capteur est ainsi intégrée dans le menu standard.



Dans le menu standard, la température du capteur s'affiche à présent à la troisième ligne. Les autres valeurs ont remonté d'une ligne.



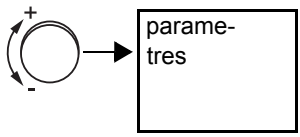
Après 2 minutes, l'affichage standard revient automatiquement.

6 Modification des réglages (mot de passe 2)

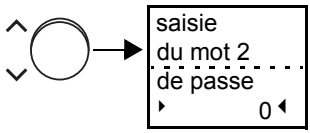
A ce stade, vous pouvez paramétrer le régulateur en fonction de l'installation. Pour introduire les modifications, vous devez saisir le mot de passe 2. La saisie du mot de passe n'est pas obligatoire si vous souhaitez uniquement consulter les réglages possibles en parcourant les sous-menus.
Vous trouverez un aperçu des réglages disponibles au point « 18 Réglage avec mot de passe 2 », page 95.

Exemple : modifier le **différenciel on**

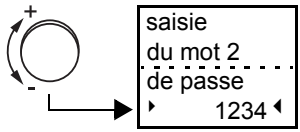
- Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que le menu de sélection **paramètres** s'affiche.



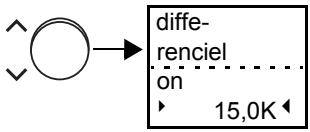
- Tournez le bouton de sélection jusqu'à ce que le sous-menu **saisie du mot 2 de passe** s'affiche.



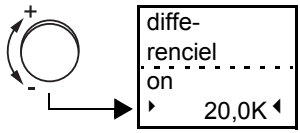
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le mot de passe 2 (à saisir par un technicien qualifié uniquement. Votre installateur connaît le mot de passe).



- Affichez le sous-menu en tournant le bouton de sélection.



- Tournez le bouton de réglage pour obtenir le différenciel souhaité.
  + = valeur supérieure
  - = valeur inférieure



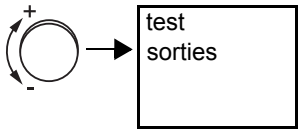
Après 2 minutes, l'affichage standard revient automatiquement.

7 Test des sorties ou intégration dans l'affichage standard (mot de passe 1)

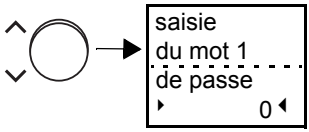
A ce stade, vous pouvez vérifier l'état actuel des sorties, voir « 4.1 Reglages pour l'utilisateur final (sans mot de passe) », page 16. Vous pouvez également activer ou désactiver une sortie pour en contrôler la fonction. Pour ce faire, le régulateur doit se trouver en position **manuelle**. Après la fermeture des sous-menus, les sorties sont maintenues dans les positions sélectionnées et ne peuvent être modifiées qu'en changeant leur état ou leur mode de fonctionnement. Les sorties affichées peuvent être intégrées dans l'affichage standard. Pour ce faire, vous devez saisir le mot de passe 1.

Exemple : pour intégrer la sortie **pompe solaire** dans l'affichage standard.

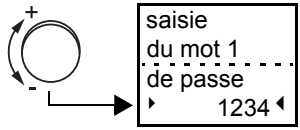
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le sous-menu **test sorties**.



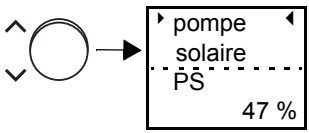
- Tournez le bouton de sélection pour afficher le sous-menu **saisie du mot 1 de passe**.



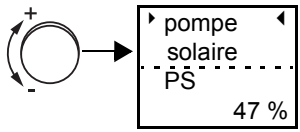
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le mot de passe 1 (demandez-le à votre fournisseur).



- Affichez le sous-menu en tournant le bouton de sélection.

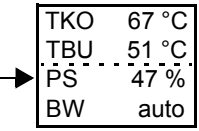


- Tournez le bouton de réglage d'un cran pour intégrer la sortie dans l'affichage standard.



Après 2 minutes, l'affichage standard revient automatiquement.

Dans le menu standard, la sortie de la **pompe solaire** s'affiche à présent à la troisième ligne. Les autres valeurs ont remonté d'une ligne.

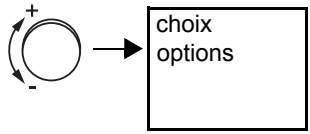


8 Choix des options (mot de passe 2)

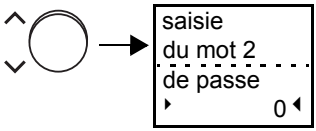
Ce menu vous permet d'activer ou de bloquer les fonctions qui peuvent être utilisées en fonction de la variante hydraulique. Pour ce faire, vous devez saisir le mot de passe 2. Vous pouvez contrôler la valeur des fonctions activées dans le menu **mesures**. Le cas échéant, vous pouvez ajuster ces valeurs dans le menu **paramètres**.

Exemple : activation de la protection contre la surchauffe

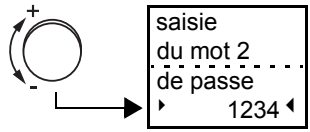
- Tournez le bouton de réglage jusqu'à ce que le menu de sélection **choix options** s'affiche.



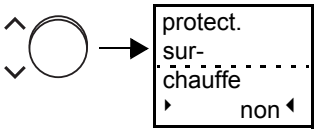
- Tournez le bouton de sélection pour afficher le sous-menu **saisie mot 2 du passe**.



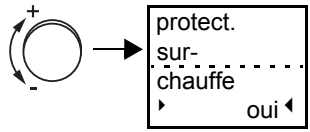
- Tournez le bouton pour afficher le mot de passe 2 (à saisir par un technicien qualifié uniquement. Votre installateur connaît le mot de passe).



- Affichez le sous-menu en tournant le bouton de sélection.



- Tournez le bouton de réglage pour activer cette option.



Après 2 minutes, l'affichage standard revient automatiquement.

8.1 Options (mot de passe 2)

Le mot de passe 2 vous permet de choisir les options suivantes en fonction de la variante hydraulique souhaitée.

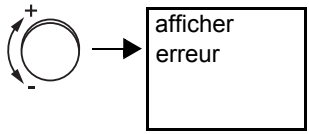
N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
1	ballon exter. non	non		oui/non	Si cette option est activée, les sondes TBU, TBO et les valeurs de consigne et maximale du ballon ne sont plus affichées. Les sondes et les réglages sont subordonnés au régulateur de chauffe intégré.
2	accumul. exter. non	non		oui/non	Si cette option est activée, la sonde TPU et les valeurs de consigne et maximale de l'accumulateur ne sont plus affichées. La sonde et réglages sont subordonnés au régulateur de chauffe intégré.
3	protect sur- chauffe non	non		oui/non	Si cette option est activée, la protection de surchauffe s'effectue par l'intermédiaire de la température de la pompe solaire, indépendamment des valeurs maximales du ballon/de l'accumulateur prédéterminées.
4	debit metre non	non		oui/non	Pour être activée, l'option doit intégrer un générateur d'impulsions de volume et une sonde de retour TKR à des fins de calcul de l'énergie.
5	sonde depart capteur non	non		oui/non	Pour être activée, l'option doit intégrer une sonde au départ du capteur pour l'enregistrement précis du différenciel thermique à des fins de calcul du rendement. La sonde limite la valeur de départ à 105 °C.
6	sonde rayonnee non	non		oui/non	Pour être activée, cette option doit intégrer une sonde thermique pour l'enregistrement de l'augmentation de la température au niveau du capteur.

9 Messages d'erreur (mot de passe 2)

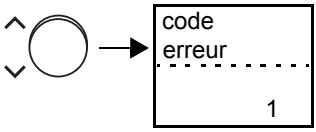
Si un code erreur préenregistré dans le régulateur est déclenché, la ligne **BW auto** du menu standard se met à clignoter en alternance avec **Err**. Cette erreur est indiquée par le code correspondant dans le sous-menu **code erreur**. Les codes d'erreur sont décrits à la fin de ce chapitre.
Si l'erreur a été corrigée ou si la condition d'erreur a été éliminée, le régulateur continue de fonctionner normalement. Toutefois, l'erreur reste affichée et ne peut être supprimée qu'à l'aide du mot de passe 2.
Lors d'un reset du régulateur, les codes d'erreur qui ne sont plus actifs sont effacés.

Affichage des codes d'erreur :

- Tournez le bouton de réglage pour afficher le menu de sélection **afficher erreur**.

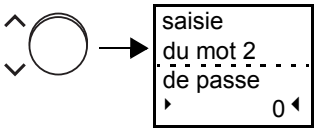


- Tournez le bouton de sélection jusqu'à ce que le sous-menu **afficher erreur** s'affiche.
  Le code d'erreur est spécifié à la ligne inférieure.

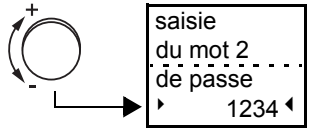


Suppression des codes d'erreur :

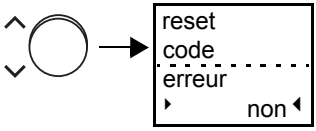
- Dans le menu **afficher erreur**, tournez le bouton de sélection pour afficher le sous-menu **saisie du mot 2 de passe** .



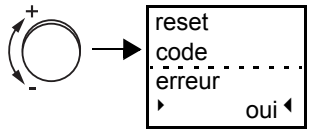
- Tournez le bouton de réglage pour afficher le mot de passe 2.



- Tournez le bouton de sélection jusqu'à ce que le sous-menu **reset code erreur** s'affiche.



- Tournez le bouton de réglage pour supprimer le code d'erreur.
  Remarque : Toutes les erreurs qui ne sont plus actives sont supprimées.



Après 2 minutes, l'affichage standard revient automatiquement.

Codes d'erreur :

Code d'erreur	Description	Erreur
1	ΔT entre TKO et TBU, TPU, TSB ou TKR supérieur à 15 min. >50K.	Fusible défectueux, panne de la pompe, présence d'air dans l'installation, sonde défectueuse
2	ΔT entre TKO2 et TBU, TPU supérieur à 15 min. >50K.	Fusible défectueux, panne de la pompe, présence d'air dans l'installation, sonde défectueuse
4	Sonde du capteur TKO hors de la plage de mesure.	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
5	Sonde du capteur TKO 2 hors de la plage de mesure.	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
6	Sonde du ballon en-bas TBU hors de la plage de mesure.	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
7	Sonde de l'accumulateur en-bas TPU hors de la plage de mesure.	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
8	Sonde départ du capteur TKV hors de la plage de mesure	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
9	Sonde du capteur retour TKR hors de la plage de mesure.	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
10	Sonde piscine TSB hors de la plage de mesure	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde
11	Sonde chaudière auxiliaire TFK hors de la plage de mesure	Court-circuit ou interruption au niveau de la sonde

Note: Si une erreur est affichée, la fonction correspondante est désactivée.

Réservé aux techniciens qualifiés

10 Description des fonctions

Au chapitre « 15.3 Variantes hydrauliques », page 41, vous avez pu sélectionner la variante hydraulique adaptée à l'installation. Vous trouverez ci-après la description des différentes fonctions possibles.

10.1 Température minimale du capteur

Pour libérer la charge solaire, la température au niveau du capteur **TKO** doit être supérieure à la valeur reglée. La valeur minimale de la **temp. minimum capteur** présente une hystérésis de -5K.
(exemple : minimum capteur 20 °C; libération à 20 °C ; blocage à 15 °C).

10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine

La pompe solaire **PS** est libérée lorsque la différence de température entre la sonde du capteur **TKO** et la sonde des consommateurs (**TBU**, **TPU**, **TSB**) est supérieure à la valeur préenregistrée **différenciel on**.
La pompe solaire est déclenchée lorsque la différence de température entre la sonde du capteur **TKO** et des consommateurs (**TBU**, **TPU**, **TSB**) est inférieure à la valeur réglée **différenciel off**, ou lorsque la **température maximale** (**TBU, TPU**) ou **la température de consigne TSB** au niveau des consommateurs ou du capteur est dépassée.
La vitesse de rotation est réglée de manière à assurer un différenciel minimal au niveau de la sonde du capteur (**TKO**, **TKO2**).
La valeur Xs est déterminée sur la base de la formule suivante :

Xs ballon ECS TKO	**= TBU + ½ x (différenciel on + différenciel off)**
Xs accumulateur TKO	**= TPU + ½ x (différenciel2 on + différenciel2 off)**
Xs piscine TKO	**= TSB + ½ x (différenciel3 on + différenciel3 off)**

Au démarrage, la pompe solaire **PS** est réglée à la **vitesse pompe maximum**.

10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine

La pompe solaire **PS** est libérée lorsque la différence de température entre la sonde du capteur **TKO** et la sonde des consommateurs (**TBU**, **TPU**, **TSB**) est supérieure à la valeur réglée **différenciel on**.
La pompe solaire est déclenchée lorsque la différence de température entre la sonde du capteur **TKO** et des consommateurs (**TBU**, **TPU**, **TSB**) est inférieure à la valeur réglée **différenciel off**, ou lorsque une **température maximale** (**TBU, TPU**) ou **une température de consigne** au niveau des consommateurs ou du capteur est dépassée.

La vitesse de rotation est réglée de manière à assurer un différenciel minimal au niveau de la sonde du capteur (**TKO**, **TKO2**).
La valeur Xs est déterminée sur la base de la formule suivante :

Xs ballon ECS TKO	**= TKR + ½ x (différenciel on + différenciel off)**
Xs accumulateur TKO	**= TKR + ½ x (différenciel2 on + différenciel2 off)**
Xs piscine TKO	**= TKR + ½ x (différenciel3 on + différenciel3 off)**

Au démarrage, la pompe solaire **PS** est réglée à la **vitesse pompe maximum**.

10.4 Fonction de protction contre la legionellose

Cette fonction est conforme à la fiche technique W 551 de la norme DIN-DVGW pour ballon ECS. Elle est intégrée de manière permanente et s'enclenche une fois par jour, à 22 heures, au niveau de la sortie 5, pour une durée maximale de 2 heures.
Si le **TBU** n'a pas atteint la **temp.legion. réglée**, la pompe **PSZ** s'enclenche à 22 heures.Si l'option **ballon exter.** est activée et par conséquent, que la gestion énergétique est possible via un régulateur de chauffe compatible, le générateur de chauffe s'enclenche en sus de la pompe PSZ.
Si la **temp.legion. réglée** préenregistrée est atteinte dans les deux heures, la fonction est exécutée et la pompe de circulation **PSZ** est arrêtée.
Si cette fonction est disponible, vous pouvez sélectionner et contrôler l'heure sans mot de passe dans le menu **paramètres**. La fonction est désactivée lorsque la valeur de consigne de la **temp.legion. réglée** est réglée sur 0.

10.5 Fonction bypass

Pour faire basculer la vanne bypass **UBY** du circuit du capteur sur le circuit des consommateurs ballon ou accumulateur (on), les conditions suivantes doivent être remplies :
La température de la sonde **TBY** est supérieure à la température bypass **TBU/ TPU + différenciel off + 2K** et la pompe solaire **PS** est libérée.
La vanne bypass **UBY** rebascule sur le circuit du capteur lorsque la température de la sonde bypass **TBY** est inférieure à celle **TBU/TPU + différenciel off** ou lorsque la pompe solaire **PS** n'est pas libérée.

10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)

Le régulateur se base sur la puissance solaire pour déterminer si les consommateurs sont chargés en fonction de la **température** ou du **rendement**.
La priorité de la charge consommateurs peut être déterminée à l'aide du réglage **priorité charge solaire**.

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

10.6.1 Charge en fonction du rendement

Cette stratégie de charge est utilisée dans le cas où le rendement solaire est faible. Elle s'applique lorsque les critères suivants sont réunis.
Soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** augmente mais demeure inférieure à 80 %, soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** descend sous la barre des 70 %.
Dans ce cas, c'est le ballon ECS/accumulateur qui affiche la température la plus faible sous la valeur de consigne qui sera le premier chargé. Dans un premier temps, le ballon/accumulateur est porté à la même température. Ensuite, la température du ballon ECS est augmentée de 5 K. Si la température au niveau de la sonde **TBU** monte de plus de 5 K, la charge bascule sur l'accumulateur **TPU**. Ce mécanisme s'interrompet dès que le ballon ECS/accumulateur atteint la valeur de consigne. A présent, la piscine **TSB** est chargée. Lorsque les valeurs de consigne sont atteintes, la charge est acheminée vers le ballon jusqu'à ce que la température dépasse le maximum prédéterminé. S'il reste de l'énergie disponible, l'accumulateur est chargé jusqu'à ce que la valeur maximum réglée soit atteinte.

10.6.2 Charge en fonction de la température

Cette stratégie de charge est utilisée dans le cas où le rendement solaire est élevé. Elle s'applique lorsque les critères suivants sont réunis.
Soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** augmente et dépasse 80%, soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** descend mais demeure supérieure à 70 %.
En fonction de la priorité sélectionnée, les consommateurs sont chargés les uns après les autres à leurs **températures de consigne** réglées. S'il reste de l'énergie disponible, le ballon ECS et l'accumulateur sont chargés consécutivement jusqu'à ce que la valeur maximum réglée soit atteinte.

10.6.3 Ordre de charge des consommateurs

Vous pouvez sélectionner quatre ordres différents.
Si un des consommateurs n'est pas disponible, l'élément suivant est automatiquement pris en compte.

- **Priorité charge solaire = 0**
  (charge automatique en fonction du rendement « 10.6.1 » ou de la température « 10.6.2 »)
  Ballon ECS (**TBU**) - accumulateur (**TPU**) - piscine (**TSB**)
  Lorsque les températures de consigne sont atteintes, la charge se poursuit jusqu'à la température maximale dans l'ordre de succession suivant.
  Ballon ECS (**TBU**) - accumulateur (**TPU**)

- **Priorité charge solaire = 1**
  Charge en fonction de la température (« 10.6.2 »)
  Ballon ECS (**TBU**) - piscine (**TSB**) - accumulateur (**TPU**)
  Lorsque les températures de consigne sont atteintes, la charge se poursuit jusqu'à la température maximale dans l'ordre de succession suivant.
  Ballon ECS (**TBU**) - accumulateur (**TPU**)

- **Priorité charge solaire = 2**
  Charge en fonction de la température (« 10.6.2 »)
  Accumulateur (**TPU**) - ballon ECS (**TBU**) - piscine (**TSB**)
  Lorsque les températures de consigne sont atteintes, la charge se poursuit jusqu'à la température maximale dans l'ordre de succession suivant.
  Accumulateur (**TPU**) - ballon ECS (**TBU**)

- **Priorité charge solaire = 3**
  Charge en fonction de la température (« 10.6.2 »)
  Piscine (**TSB**) - ballon ECS (**TBU**) - accumulateur (**TPU**)
  Lorsque les températures de consigne sont atteintes, la charge se poursuit jusqu'à la température maximale dans l'ordre de succession suivant.
  Ballon ECS (**TBU**) - accumulateur (**TPU**)

10.7 Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques

⚠ Le régulateur **vitesse pompe minimum** doit être réglé sur 100 %.

Si la température du capteur **TKO** dépasse la température du ballon ECS en-bas **TBU** du **différenciel on**, la pompe solaire **PS** démarre sur 100 %. La pompe **TWB** fonctionne à la vitesse de rotation la plus faible (10 %) jusqu'à ce que la température de la sonde **TWB** atteigne la température de consigne du ballon ECS. Le régulateur vise à maintenir la température de consigne du ballon ECS au niveau de **TWB**. Si la valeur **temp. ballon consigne** au niveau **TBU** est atteinte, la charge continue jusqu'à ce que la valeur **temp. ballon maximum** soit atteinte. Si la différence de température entre **TKO** et **TBU** est inférieure à la valeur **différenciel off**, les pompes s'arrêtent.

Réservé aux techniciens qualifiés

10.8 Prise d'eau chaude sanitaire

La pompe primaire **PWW** est enclenchée lorsque la température de l'eau froide au niveau de l'échangeur à plaques **TKW** descend sous la barre des 30 °C ou en cas de court-circuit au niveau d'entrée de la sonde, alors que la température de l'eau chaude sanitaire au niveau de l'échangeur à plaques **TWW** est inférieure à la température de consigne du ballon ECS réglée. La pompe **PWW** est arrêtée lorsque la température de l'eau chaude sanitaire au niveau de l'échangeur à plaques **TWW** est supérieure à la température de consigne du ballon ECS réglée, lorsque la température de l'eau froide au niveau de l'échangeur à plaques **TKW** dépasse 30 °C ou si le court-circuit au niveau de l'entrée de la sonde est levé. L'ajustement de la vitesse de rotation de la pompe **PWW** permet de maintenir l'eau chaude à la température de consigne (température de consigne du ballon ECS) au niveau de la sonde **TWW**. Si la température au niveau de la sonde en-haut **TPO** est inférieure à la température de l'eau chaude sanitaire + 10 K, la valeur de consigne pour la vitesse de rotation est fonction de la température **TPO**. Dans ce cas, la valeur de consigne possède la valeur **TPO** -10 K.

10.9 Charge du ballon combiné

Le régulateur se base sur la puissance solaire pour déterminer si le ballon combiné est chargé en fonction de la **température** ou du **rendement**.
La priorité de la charge du ballon combiné peut être déterminée à l'aide du dispositif de réglage **priorité charge solaire**.

10.9.1 Charge en fonction du rendement

Cette stratégie de charge est utilisée dans le cas où le rendement solaire est faible. Elle s'applique lorsque les critères suivants sont réunis :
Soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** augmente mais demeure inférieure à 80 %, soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** descend sous la barre des 70 %.
Dans ce cas, c'est la sonde qui affiche la température la plus faible sous la valeur de consigne qui sera considérée comme grandeur de référence. Vous devez d'abord essayer d'amener les deux sondes à la même température. Ensuite, augmentez de 5 K la température de la sonde **TBU**. Si la température au niveau de la sonde **TBU** augmente de 5 K, la sonde **TPU** bascule alors comme grandeur de référence. Ce mécanisme s'interrompt dès que la sonde a atteint la valeur de consigne. Lorsque les valeurs de consigne sont atteintes, la charge est acheminée vers la sonde **TBU** jusqu'à ce que la valeur **temp. ballon maximum** soit atteinte. S'il reste de l'énergie disponible, la charge est acheminée jusqu'à ce que la sonde **TPU** atteigne elle aussi la valeur **temp. accumul. maximum**.

10.9.2 Charge en fonction de la température

Cette stratégie de charge est utilisée dans le cas où le rendement solaire est élevé. Elle s'applique lorsque les critères suivants sont réunis.
Soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** augmente et dépasse 80 %, soit la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** descend mais demeure supérieure à 70 %.
En fonction de la priorité choisie, les **températures de consigne** seront, de préférence, d'abord atteintes à la sonde du ballon ECS **TBU** ou à celle de l'accumulateur **TPU**. Lorsque les valeurs de consigne sont atteintes, la charge est acheminée vers la sonde **TBU** jusqu'à ce que la valeur **temp. ballon maximum** soit atteinte. S'il reste de l'énergie disponible, la charge est acheminée jusqu'à ce que la sonde **TPU** atteigne elle aussi la valeur **temp. accumul. maximum**.

10.10 Charge de retour

Cette fonction correspond à la charge de retour à partir de l'accumulateur du ballon vers le ballon d'eau chaude sanitaire. Si la température au niveau de la sonde du ballon ECS en-haut **TBO** est inférieure de 3 K à la **valeur de consigne du ballon** et si la température de l'accumulateur en-haut **TPO** dépasse de 5 K celle de **TBO**, la pompe **PPS** est activée. La charge de retour est désactivée lorsque la valeur de consigne de la sonde **TBO** est dépassée ou si la température au niveau de la sonde **TPO** dépasse de moins de 3 K celle de **TBO**.

10.11 Augmentation du retour du chauffage

Si, au niveau de la valeur **retour diff. on**, la température de l'accumulateur en-haut **TPO** dépasse la température de retour **TRH**, la sortie Augmentation retour chauffage **UHR** est activée. Si la différence de température entre **TPO** et **TRH** est inférieure à la différence de **retour diff. off**, la sortie Augmentation de retour du chauffage **UHR** s'arrête.
Si la température **TPO** est supérieure à la valeur **retour temp. maximum**, la fonction d'augmentation retour du chauffage **UHR** est désactivée et ne sera réactivée que lorsque la température **TPO** retombe de 3 K sous la valeur **retour temp. maximum**.

10.12 Cascade de capteurs

La cascade fonctionne sur la base de deux régulateurs différentiels de capteurs et des pompes **PS/PS2** qui chargent au même consommateur (ballon, accumulateur, piscine), voir « 10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine », page 26 et « 10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine », page 26.

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

10.13 Protection antigel

L'installation est équipée d'une protection antigel. Si les limites prédéterminées sont dépassées au niveau de la sonde du capteur **TKO**, la pompe solaire **PS** démarre et fonctionne au régime le plus bas. Si la température au niveau de TKO dépasse de 3 K la valeur limite antigel, la pompe s'arrête.
Remarque : Ce réglage n'est pas accessible avec les boutons rotatifs.
Réglage usine : -50 °C

10.14 Chaudière auxiliaire

Le régulateur solaire comporte quatre fonctions de chaudière auxiliaire.

10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire

Pour libérer la pompe de la chaudière auxiliaire, la température au niveau de la chaudière auxiliaire **TFK** doit dépasser cette valeur. La valeur minimale **gen.aux. temp. minimum** présente une hystérésis de -5 K. (exemple : minimum chaudière auxiliaire 30 °C; libération à 30 °C ; blocage à 25 °C).

10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour

⚠ Le dispositif de réglage **gen.aux. augment. temp.** doit être mis à 0.

La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** démarre lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK** et la sonde de l'accumulateur **TPU** est supérieure à la valeur réglée **gen.aux. diff. on**. La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** s'arrête lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK** et la sonde de l'accumulateur **TPU** est inférieure à la valeur réglée **gen.aux. diff. off.** La vitesse de rotation est réglée de manière à maintenir un différenciel minimal au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**.
La valeur Xs est déterminée sur la base de la formule suivante :

Xs TFK - gen.aux. = temp. accumul. consigne + ½ x (gen.aux. diff. on + gen.aux. diff. off)

10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour

Si une fonction d'augmentation de retour est disponible, la pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** démarre en fonction de la vitesse d'augmentation de la température au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**.
La vitesse de rotation est réglée de manière à maintenir un différenciel minimal au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**.

La valeur Xs est déterminée sur la base de la formule suivante :

Xs TFK - gen.aux. = temp. accumul. consigne + ½ x (gen.aux. diff. on + gen.aux. diff. off)

La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** peut également démarrer en fonction de la vitesse d'augmentation de la température au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**.

10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

Si l'augmentation de la température est suffisante, **PFK** démarre, bien que la température de la chaudière auxiliaire **TFK** soit inférieure à la valeur **gen.aux. temps. minimum** et que la différence de température entre **TPU** et **TFK** soit insuffisante.
Une valeur moyenne est déterminée toutes les dix minutes en fonction de la température de la chaudière auxiliaire **TFK**. Si, durant cette période, la température au niveau de la sonde **TFK** dépasse d'une valeur (**gen.aux. augment. temp.** x 5 K) la moyenne calculée, PKF s'enclenche pendant 10 minutes au débit minimal.
Si, après dix minutes, les critères de démarrage (Température minimale de la chaudière auxiliaire et Différence de température entre **TFK** et **TPU**) sont respectés, la pompe PFK continue de fonctionner.

10.14.5 Chaudière auxiliaire avec vanne mélangeuse à trois points pour la fonction de maintien du retour à un niveau élevé

La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** démarre lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK** et la sonde de retour **TFR** est supérieure à la valeur réglée **gen.aux. diff. on**.
La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** s'arrête lorsque la différence de température entre la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK** et la sonde de retour **TFR** est inférieure à la valeur réglée **gen.aux. diff. off**.
La vitesse de rotation est réglée de manière à maintenir un différenciel minimal au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**.
La valeur Xs est déterminée sur la base de la formule suivante :

Xs TFK - gen.aux. = temp. accumul. consigne + ½ x (gen.aux. diff. on + gen.aux. diff. off)

La pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** peut également démarrer en fonction de la vitesse d'augmentation de la température au niveau de la sonde de la chaudière auxiliaire **TFK**. Explication : voir « 10.14.4 »

La vanne mélangeuse à trois points **MR** permet, dans les deux cas, à la pompe enclenchée **PFK** d'atteindre et de maintenir la valeur **« gen.aux. temp. minimum »** au niveau de la sonde **TFR**. La vanne mélangeuse présente une zone P de ± 5 K.

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

11 Options

C'est la variante hydraulique sélectionnée « 15.3 Variantes hydrauliques », page 41 qui détermine les options qui sont accessibles et qui peuvent être choisies.

11.1 Ballon externe

Si l'option **«oui»** est activée, vous pouvez utiliser le régulateur solaire en association avec un régulateur de chauffage compatible via un **eBus**, et ce dans l'optique d'une gestion plus économique de l'énergie du système de réchauffage du ballon.

⚠ **Les sondes du ballon doivent être connectées au régulateur de chauffe. La valeur de consigne du ballon et la température minimale et maximale du ballon sont réglées sur le régulateur de chauffe. Au niveau du régulateur solaire, les réglages Température de consigne du ballon et Température maximale du ballon ne fonctionnent pas et ne sont pas affichées. Les sondes des ballons en-bas TBU et en-haut TBO ne sont également.**

Avec un bon rendement (vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** supérieure à 50 %), la **valeur de consigne du ballon** pour le réchauffage est à la **température minimale du ballon**. La réduction est supprimée lorsque la vitesse de rotation moyenne **PSm** descend sous la barre des 40 %.
Le réchauffage est reglée durant 18 heures sur la **température minimale du ballon** lorsque l'énergie solaire dépasse la **température de consigne du ballon** et que la vitesse de rotation moyenne **PSm** tombe sous la barre des 80 % ou lorsque la température du ballon est inférieure à sa **valeur de consigne**.
La réduction est supprimée par un reset ou une coupure de courant.

Remarque : Si vous avez sélectionné une variante intégrant une fonction de chaudière auxiliaire et si la pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** est enclenchée, la **valeur de consigne du ballon ECS** est réglée sur la **température minimale du ballon ECS**.

11.2 Accumulateur externe

Si l'option **« oui »** est activée, vous pouvez utiliser le régulateur solaire en association avec un régulateur de chauffage compatible via un **eBus**, et ce dans l'optique d'une gestion plus économique de l'énergie du système de réchauffage de l'accumulateur.

⚠ **Les sondes de l'accumulateur doivent être connectées au régulateur de chauffe.**
La réduction de la valeur de consigne est déterminée au niveau du régulateur de chauffe.
Au niveau du régulateur solaire, les réglages Température de consigne de l'accumulateur et Température maximale de l'accumulateur ne fonctionnent pas et sont masqués. Les sondes des accumulateurs en-bas TPU et en-haut TPO ne sont plus affichées.

Si le rendement est correct (vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** supérieure à 50 %), la **valeur de consigne de l'accumulateur** pour le réchauffage doit être réduite (selon le besoin) d'une certaine variable (par ex. 15 K). La réduction de la **valeur de consigne** est supprimée lorsque la vitesse de rotation moyenne **PSm** de la pompe solaire **PS** descend sous la barre des 40 %. La **valeur de consigne de l'accumulateur** est calculée en permanence par le régulateur de chauffe. La **réduction de la valeur de consigne** est déterminée au niveau du régulateur de chauffe.

Remarque : Si vous avez sélectionné une variante intégrant une fonction de chaudière auxiliaire et si la pompe de la chaudière auxiliaire **PFK** est enclenchée, la **réduction de la valeur de consigne de l'accumulateur** est activée.

11.3 Protection contre la surchauffe

Les valeurs de protection contre la surchauffe sont les suivantes :

- température de mise en service du capteur 110 °C
- température de mise hors service du capteur 100 °C
- température de protection du capteur 130 °C (pompe toujours à l'arrêt)
- température de protection du ballon ECS 95 °C (pompe toujours à l'arrêt)
- température de protection de l'accumulateur 95 °C (pompe toujours à l'arrêt)
- température de protection de la piscine (pas de débranchement).

Si la sonde **TBO** ou **TPO** est branchée, celle-ci assure la protection. Dans le cas contraire, ce sont **TBU** ou **TPU** qui assurent la protection contre la surchauffe.

Réservé aux techniciens qualifiés

Si la température au niveau de **TKO** dépasse 110 °C, la pompe solaire au rendement le plus faible s'enclenche (même si les **valeurs maximales du ballon ECS ou de l'accumulateur** sont atteintes) et agit sur la vitesse de rotation pour maintenir la température du capteur à 110 °C. Si **TKO** dépasse 130 °C, la pompe s'arrête. Si **TKO** descend en dessous de 100 °C, la pompe s'arrête également (lorsque les **valeurs maximales du ballon ECS et de l'accumulateur** sont atteintes). Lorsque la température de protection du ballon ECS/de l'accumulateur atteint 95 °C, la pompe solaire **PS** s'arrête d'office. Si la température du ballonECS/de l'accumulateur descend à 93 °C, la pompe **PS** est activée.

Priorité pour la protection contre le surchauffe : En cas de surchauffe du capteur, la chaleur est transmise à la piscine, à l'accumulateur ou au ballon ECS. Cette conduction thermique suit un ordre prédéfini dans le régulateur. **Piscine-Accumulateur-Ballon ECS**. C'est le premier consomateur qui est forcé d'accepter la chaleur.

11.4 Générateur d'impulsions de volume

Pour activer ce réglage, il convient de connecter à celui-ci un débitmètre équipé d'une sortie impulsionnelle **VIG** et d'une sonde de retour **TKR**. Le calcul du rendement de l'installation solaire s'effectue sur la base de la différence thermique entre la sonde du capteur **TKO** et la sonde de retour **TKR**, ainsi que sur la base du débit **VIG** enregistré et de la **capacité thermique** préenregistrée du liquide caloporteur.

11.5 Sonde départ du capteur

Lorsque cette option est activée, le calcul du rendement s'effectue en fonction de la différence de température entre la sonde de départ et la sonde de retour du capteur. La sonde de départ du capteur arrête la pompe solaire lorsque la température dépasse 105 °C.

11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

Cette fonction permet d'enclencher pendant 2 minutes l'installation solaire en fonction de l'augmentation prédéfinie de la température (1 K/min) ou de la température de rayonnement minimale (30 °C) au niveau de la sonde de rayonnement **TST**. Si la circulation ainsi engendrée répond aux critères de démarrage au niveau de la sonde du capteur **TKO**, la pompe solaire **PS** continue de fonctionner. Dans le cas contraire, la pompe solaire **PS** s'arrête. Si l'augmentation de température au niveau de la sonde thermique **TST** continue ou si la température de rayonnement minimale est dépassée, la pompe solaire **PS** est à nouveau activée au bout de 5 minutes. Il n'est pas possible d'effectuer le réglage « Rayonnement min; augmentation thermique; temps d'enclenchement et d'attente » à l'aide des boutons de réglager.

12 Résistances des sonde se temperature

Résistances des sondes de température
Toutes les sondes possèdent les mêmes caractéristiques. Les résistances sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

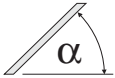
Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω
-20	48'536	2	14'479	24	5'225	75	740
-18	43'247	4	13'342	26	4'787	80	628
-16	38'592	6	12'085	30	4'029	85	535
-14	34'489	8	10'959	35	3'266	90	458
-12	30'866	10	9'950	40	2'663	95	393
-10	27'663	12	9'045	45	2'184	100	339
- 8	24'827	14	8'231	50	1'801	105	294
- 6	22'313	16	7'499	55	1'493	110	255
- 4	20'079	18	6'840	60	1'244	120	195
- 2	18'094	20	6'246	65	1'042	130	150
0	16'325	22	5'710	70	876	140	118

Réservé aux techniciens qualifiés

13 Calcul du rendement sans générateur d'impulsions de volume et sonde de retour

13.1 Calcul du rendement solaire

Afin de permettre au régulateur dépourvu de générateur d'impulsions de volume **VIG** et de sonde de retour **TKR** de calculer et d'afficher le rendement, la **puissance solaire** doit être enregistrée et calculée en fonction des **données du fournisseur**.



Puissance solaire (kW)=	Puissance du collecteur installé (kW)	X	Facteur Alignement	X	Facteur Angle d'inclinaison	X	Facteur Coefficient thermique du du liquide calporteur

La valeur ainsi calculée doit être enregistrée dans le sous-menu **puissance solaire**, voir point « 4 », page 95.

13.2 Réglage du débit de l'installation

Le débit en litres par seconde est calculé au moyen de la formule suivante :

$$\text{Débit V (l/h)} = \frac{\text{Puissance solaire (W)}}{\Delta T \text{ x coefficient thermique liquide caloporteur}}$$

Puissance solaire (W), voir « 13.1 Calcul du rendement solaire », page 38

ΔT = 10 K (ajustement à la vitesse de rotation maximale)

Coefficient thermique liquide caloporteur, voir spécifications du fournisseur

Le débit V (l/h) ainsi calculé doit être ajusté au moyen d'une vanne de réglage (Taco-Setter, par exemple).

14 Affichage à distance des températures et des valeurs

L'affichage solaire à distance FD 5411 permet d'afficher les températures et les valeurs de la variante hydraulique sélectionnée.
La communication/alimentation s'effectue par l'intermédiaire d'un **eBUS**.

15 Installation

15.1 Conseils relatifs à l'installation et à la mise en service

L'installation électrique et la protection par fusibles disjoncteurs doivent répondre aux normes locales. Le régulateur solaire doit demeurer sous tension pour assurer la fonction de charge. Les commutateurs de réseau prémontés doivent donc être limités au commutateur d'urgence et à l'interrupteur principal qui sont habituellement laissé en position de marche.

Avant la mise en service, vous devez vérifier que tous les composants sont correctement branchés.

En cas de charges inductives élevées dans le périmètre du régulateur (protections, valves magnétiques, etc.), il peut s'avérer nécessaire de monter les circuits RC directement sur les raccords de bobines pour éliminer les perturbations radioélectriques.
Circuits RC recommandés : 0.047 µF, 100 Ω pour 250 VAC (par ex. Bosch, RIFA, etc.).

15.2 Branchement

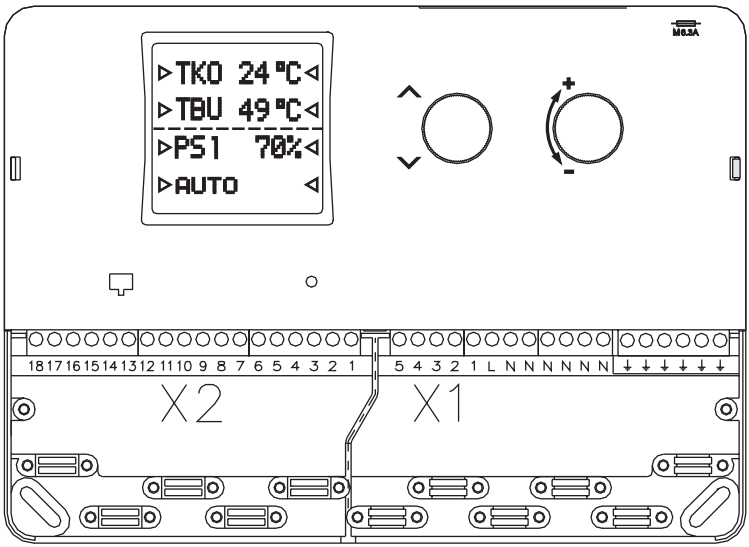
Lors du branchement du régulateur, veuillez vous reporter à l'illustration suivante concernant les branchements ainsi qu'à la description figurant au chapitre "15.3 Variantes hydrauliques", à partir de la page 41.

Les connexions des sondes et du bus de donnes allant vers le régulateur doivent être séparés du circuit de tension du réseau.

⚠ Vous devez couper le courant (régulateur et contacts débranchés).

- **avant d'ouvrir le couvercle du bornier**
- **pendant les opérations de branchement**

Ne touchez jamais les connecteurs du régulateur !

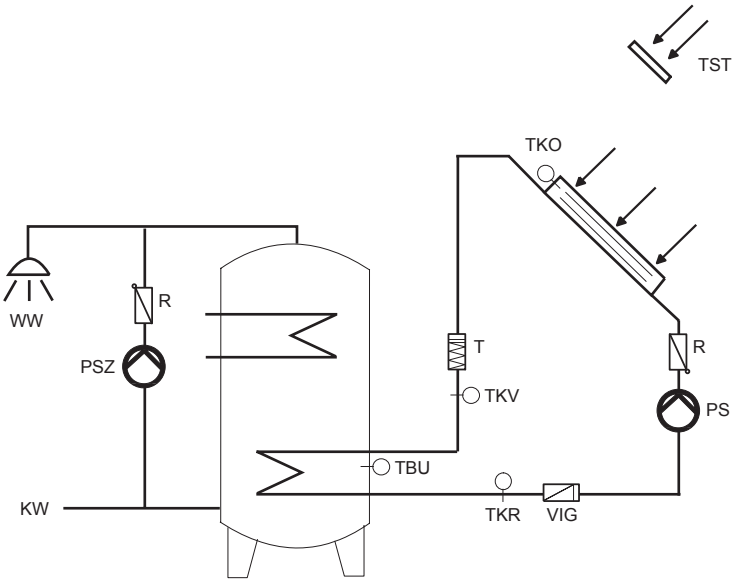


Cette figure illustre la face avant du régulateur dont le couvercle du bornier a été ôté.

X1 Bornes de raccordement des sorties des sorties
X2 Bornes de raccordement des sondes de sonde

15.3 Variantes hydrauliques

15.3.1 Variante hydraulique 1



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ				PS	Ph	N						PE					

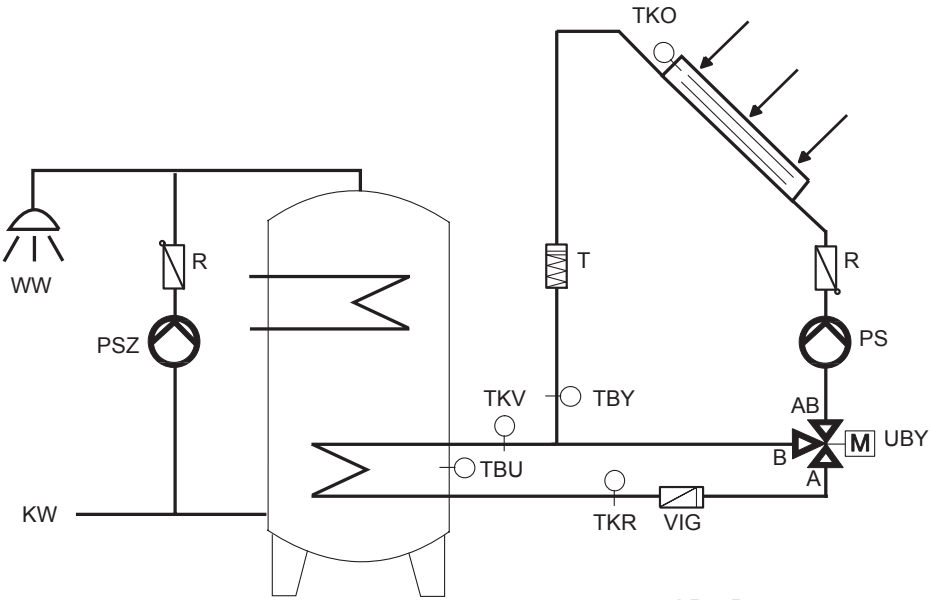
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST						TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.2 Variante hydraulique 2



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.5 Fonction bypass
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

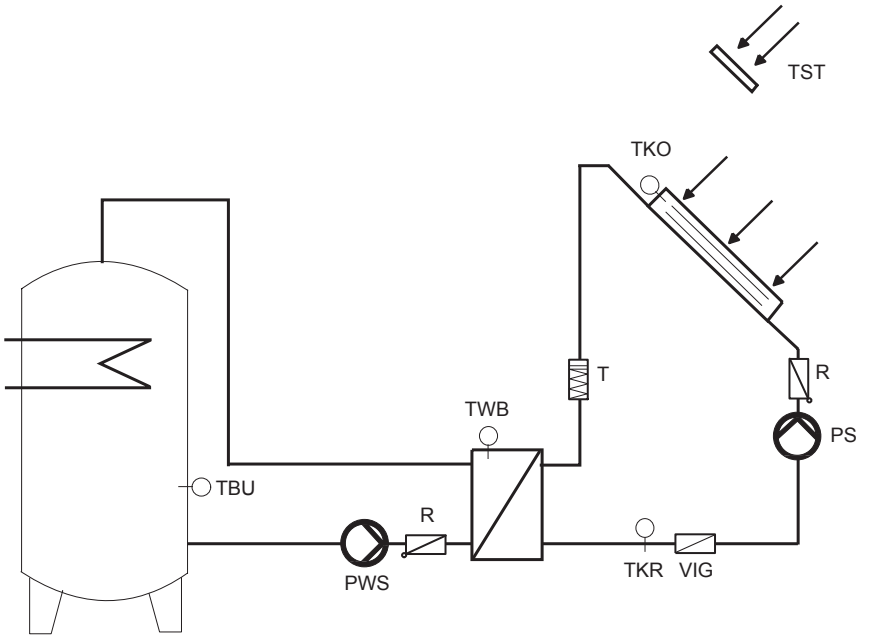
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UBY			PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY						TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.3 Variante hydraulique 3



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.7 Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PWS	PS	Ph	N						PE					

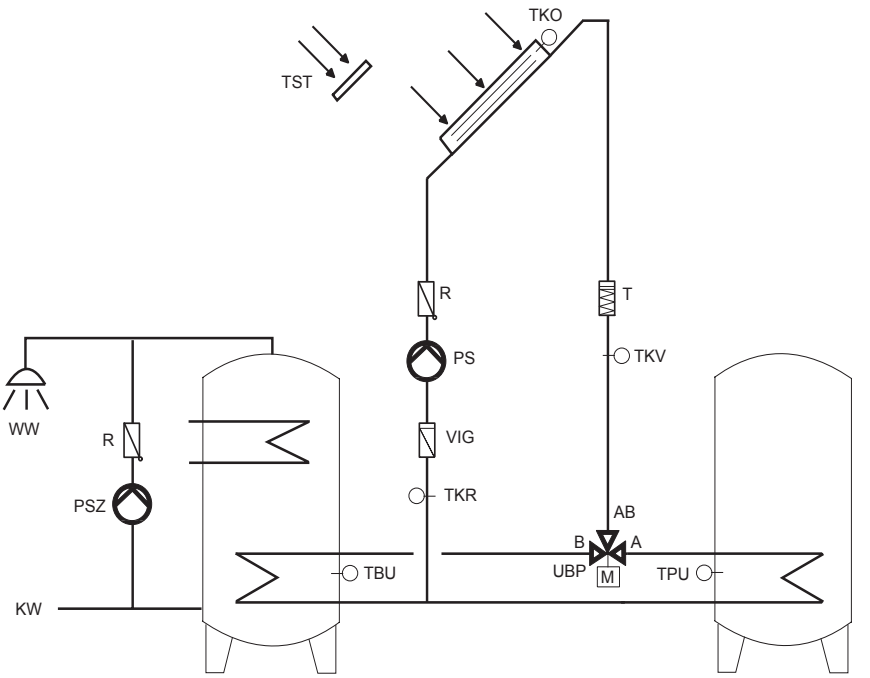
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST						TBU		TWB		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.4 Variante hydraulique 4



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

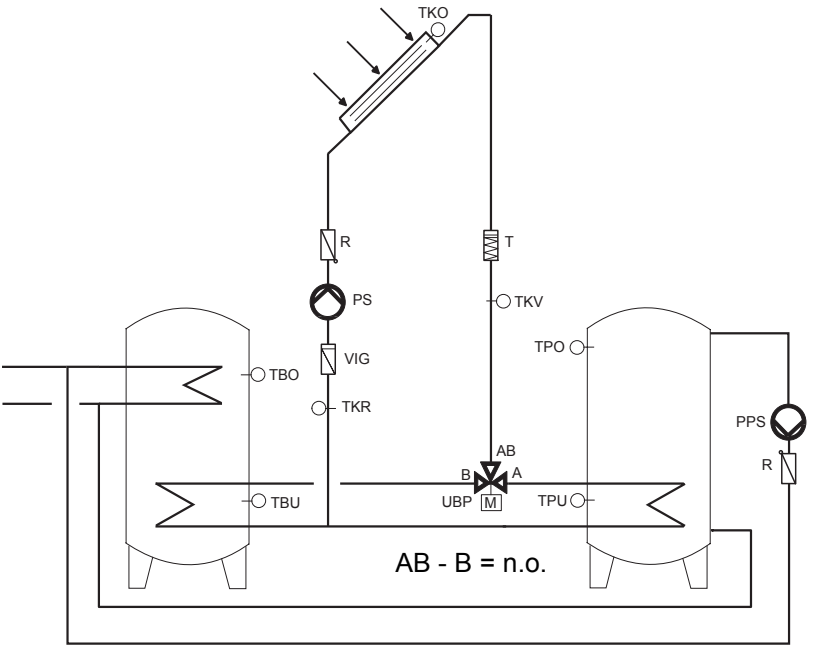
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ		UBP		PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU				TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.5 Variante hydraulique 5



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS		UBP		PS	Ph	N						PE					

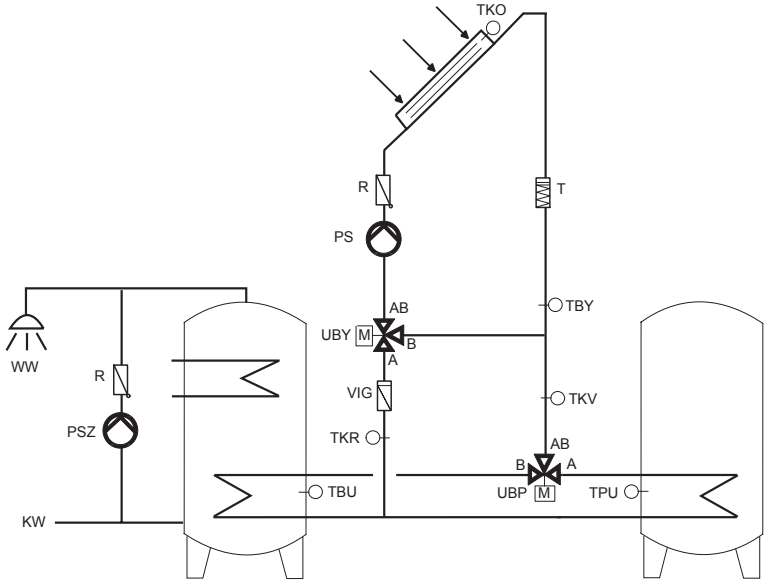
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TPO		TPU		TBO		TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.6 Variante hydraulique 6



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.5 Fonction bypass
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

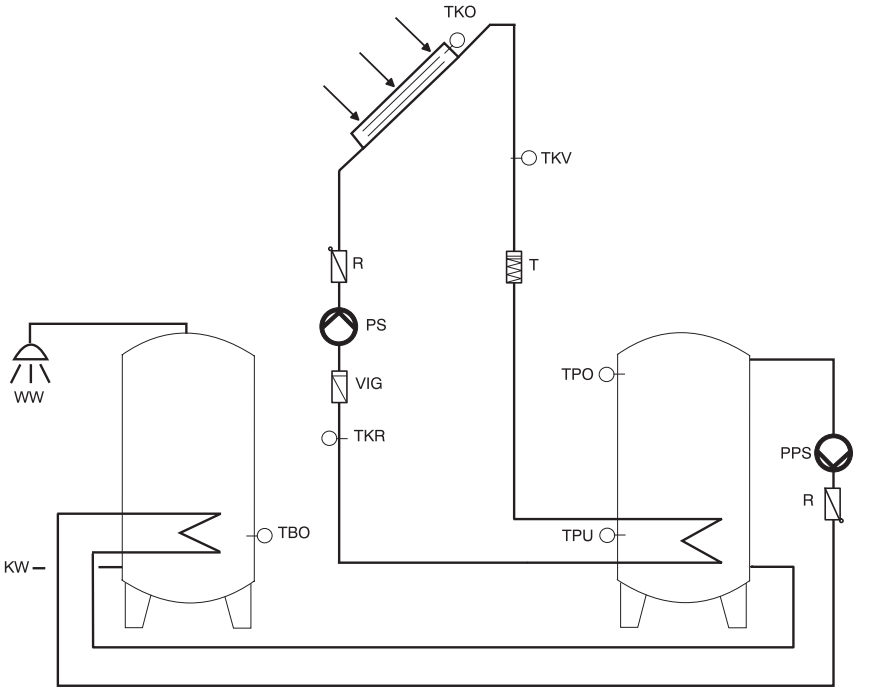
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UBY	UBP		PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU				TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.7 Variante hydraulique 7



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.10 Charge de retour
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS				PS	Ph	N						PE					

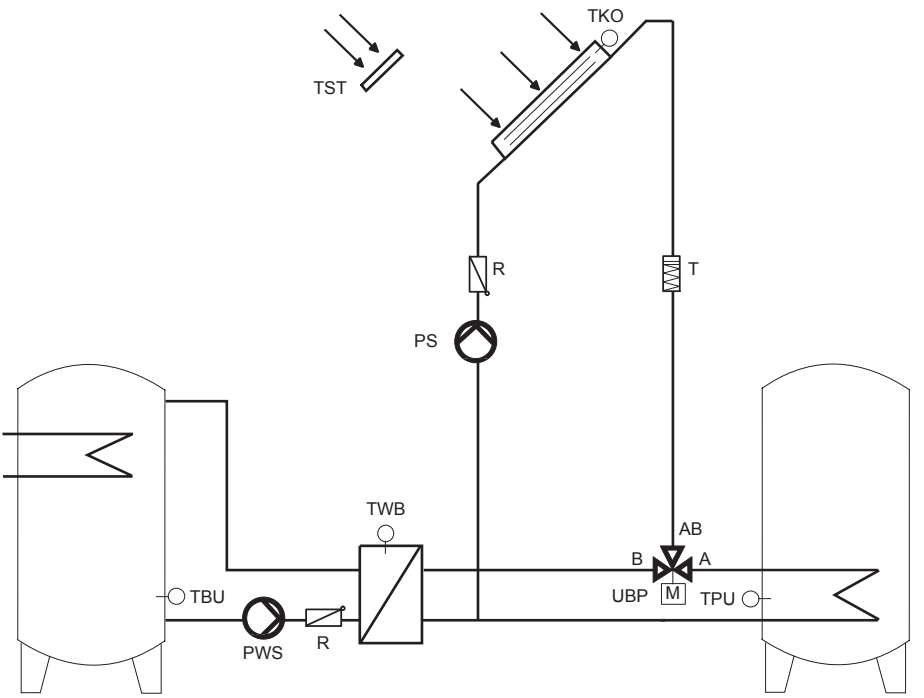
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TPO		TPU		TBO				TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.8 Variante hydraulique 8



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.7 Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

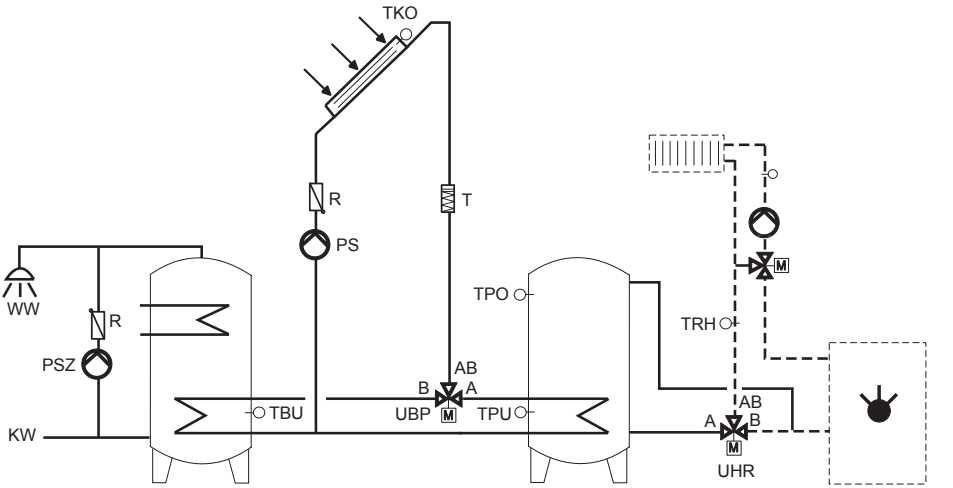
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ			UBP	PWS	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TST		TPU				TBU		TWB		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.9 Variante hydraulique 9



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UHR	UBP		PS	Ph	N						PE					

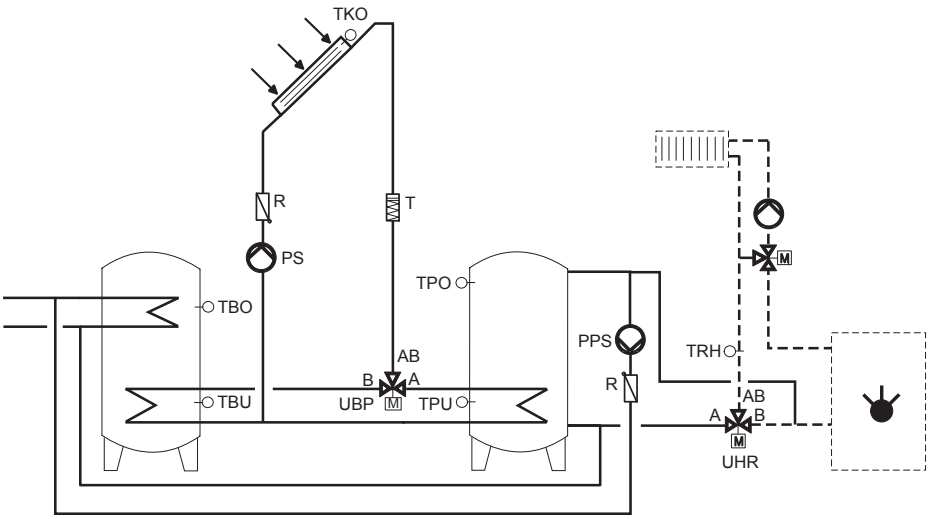
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU				TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.10 Variante hydraulique 10



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

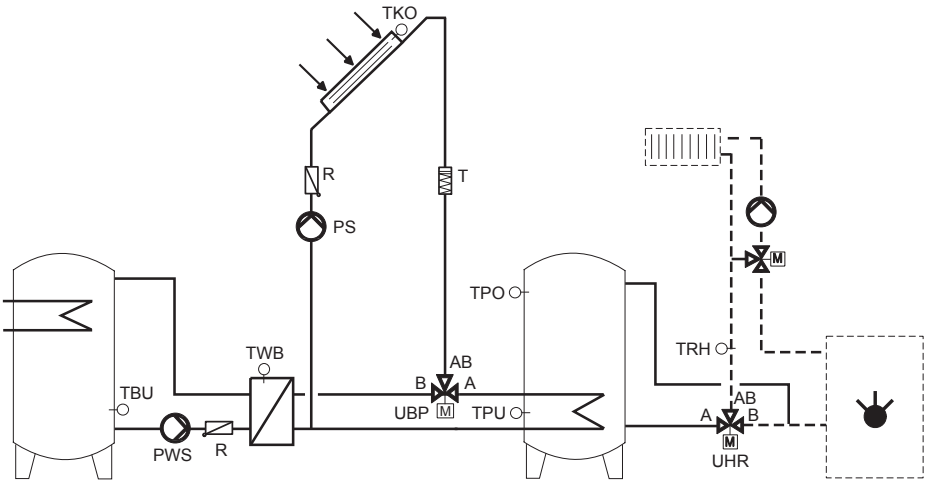
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UHR	UBP		PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU		TBO		TBU				TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.11 Variante hydraulique 11



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.7 Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR	UBP	PWS	PS	Ph	N						PE					

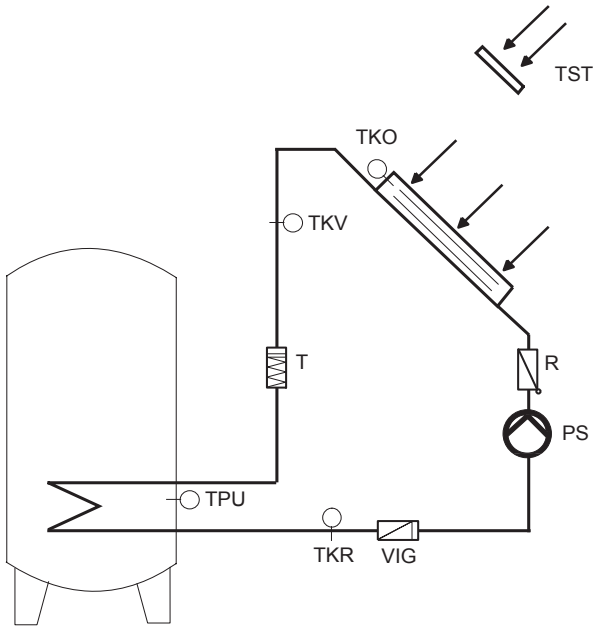
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU		TWB		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.12 Variante hydraulique 12



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

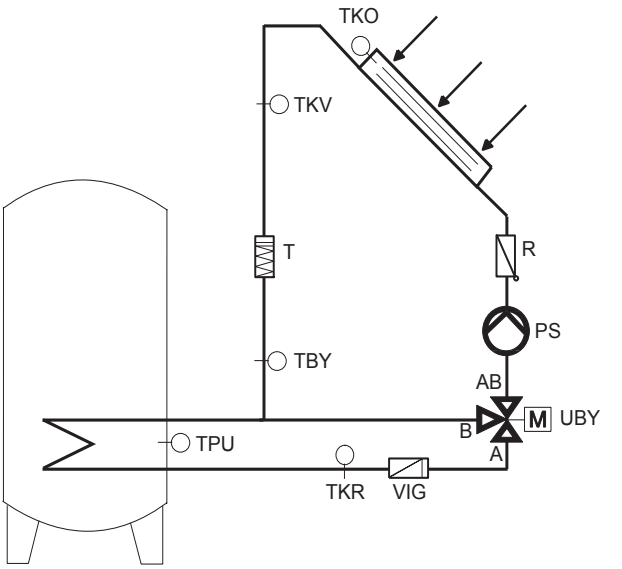
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ					PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU						TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.13 Variante hydraulique 13



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

X1 Bornes de raccordement des sorties

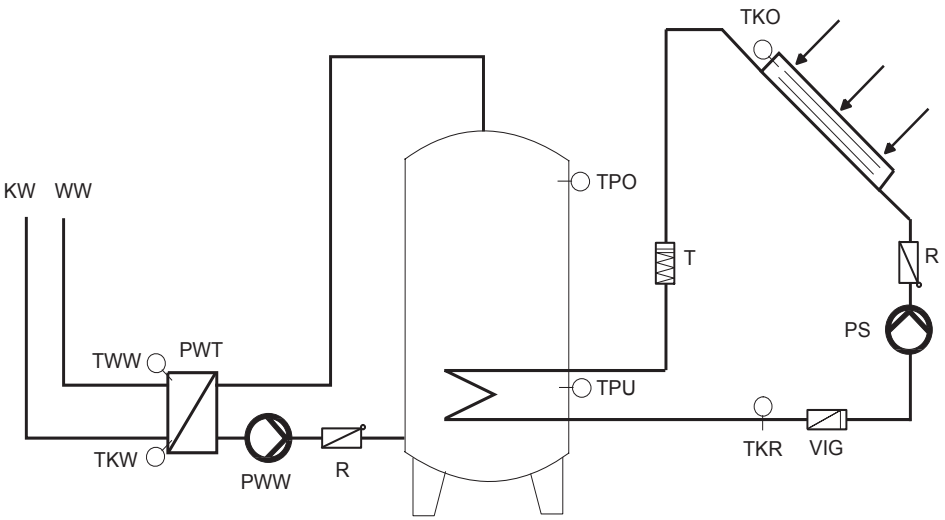
	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY			PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU						TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.14 Variante hydraulique 14



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.8 Prise d'eau chaude sanitaire
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

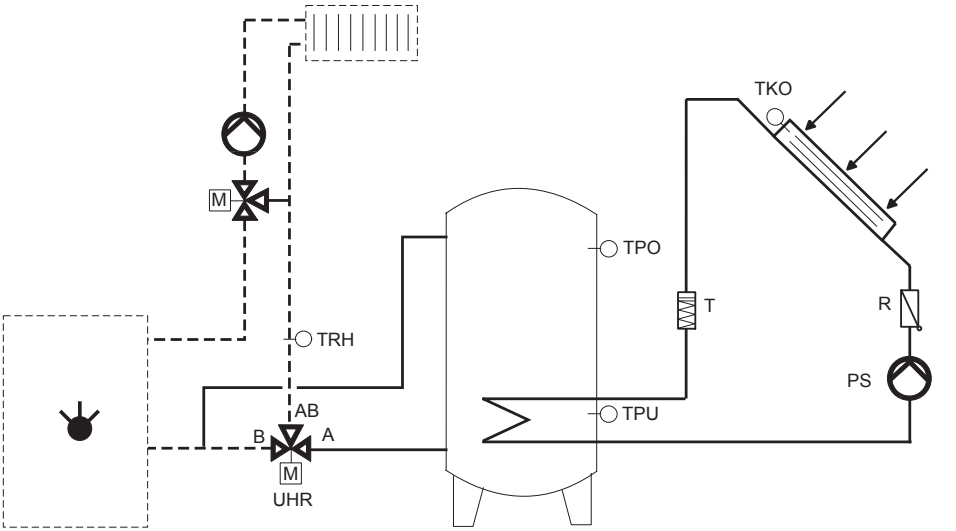
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PWW	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TPO		TPU				TWW		TKW		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.15 Variante hydraulique 15



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR			PS	Ph	N						PE					

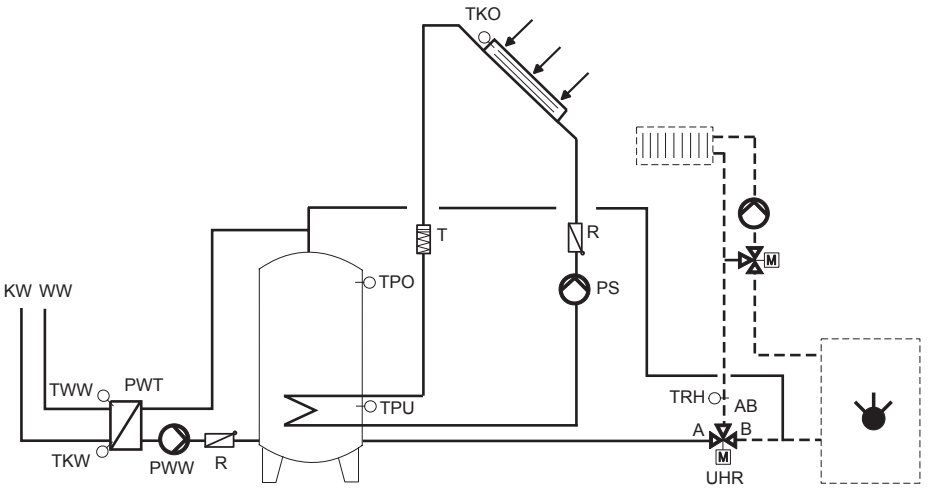
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU								TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.16 Variante hydraulique 16



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étrange

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.8 Prise d'eau chaude sanitaire
10.11 Augmentation du retour du chauffage

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

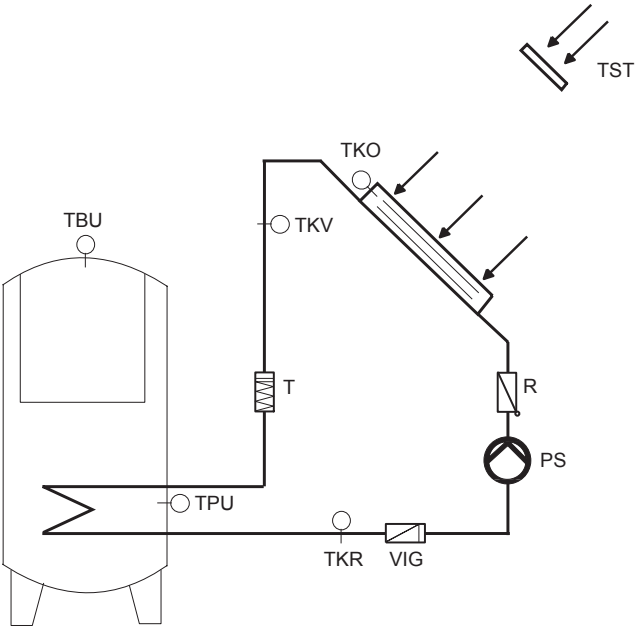
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR		PWW	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TWW		TKW		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.17 Variante hydraulique 17



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ					PS	Ph	N						PE					

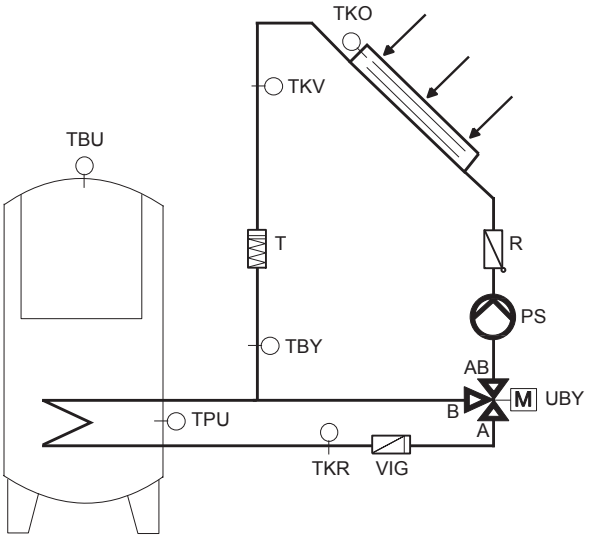
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU				TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.18 Variante hydraulique 18



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.9 Charge du ballon combiné
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.5 Sonde départ du capteur

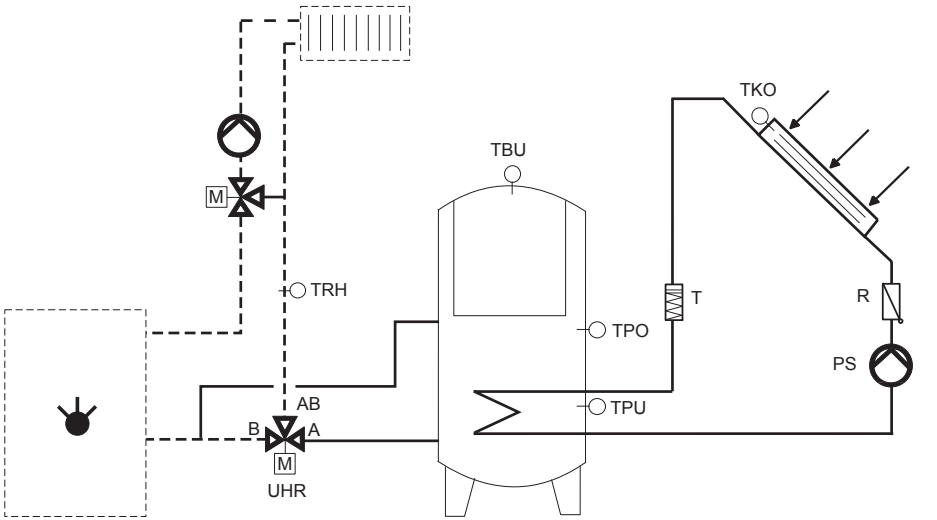
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY			PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU				TBU		TKV		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.19 Variante hydraulique 19



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR			PS	Ph	N						PE					

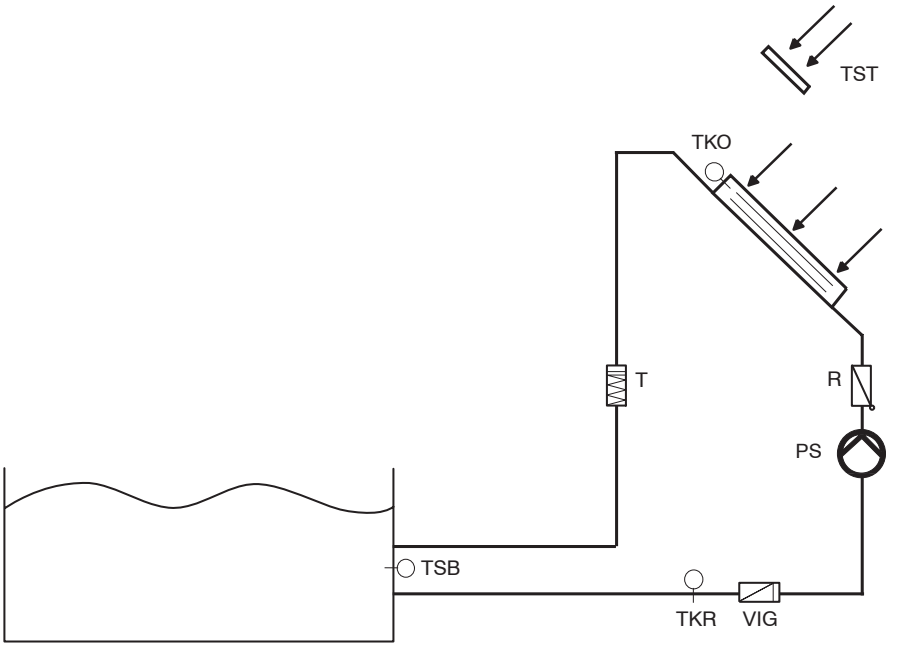
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU				TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.20 Variante hydraulique 20



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

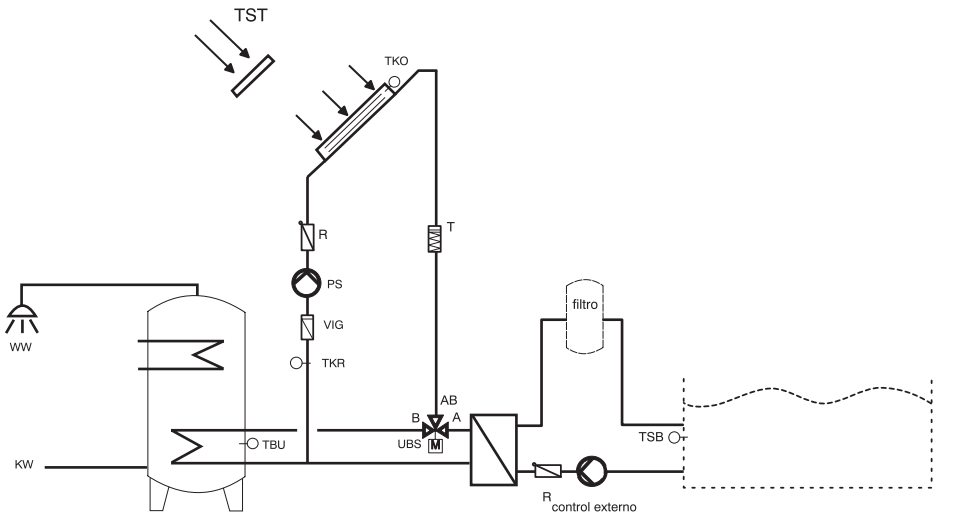
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ					PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST								TSB		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.21 Variante hydraulique 21



AB - B = n.o.
------- = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBS			PS	Ph	N						PE					

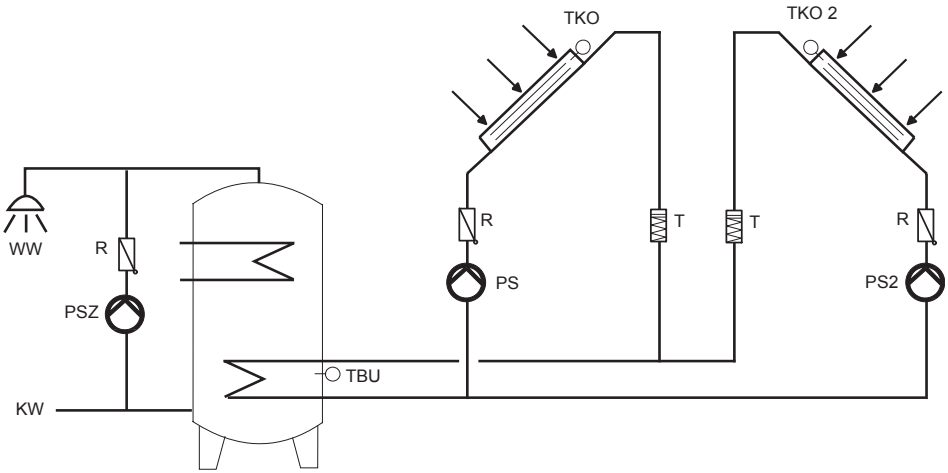
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST						TBU		TSB		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.22 Variante hydraulique 22



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe

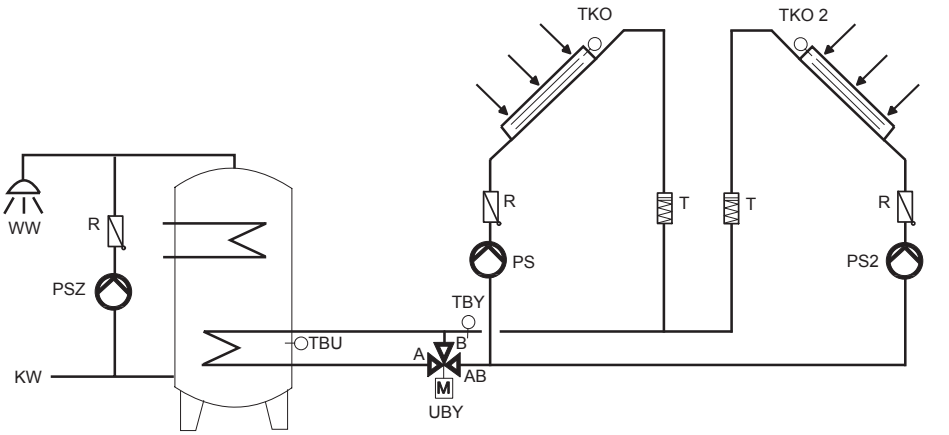
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ			PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ											TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.23 Variante hydraulique 23



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.5 Fonction bypass
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UBY		PS2	PS	Ph	N						PE					

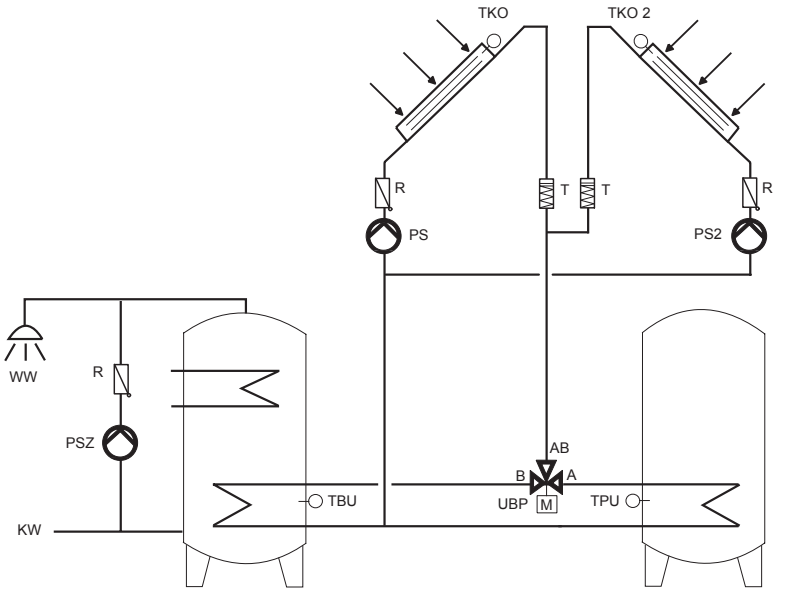
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TBY						TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.24 Variante hydraulique 24



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

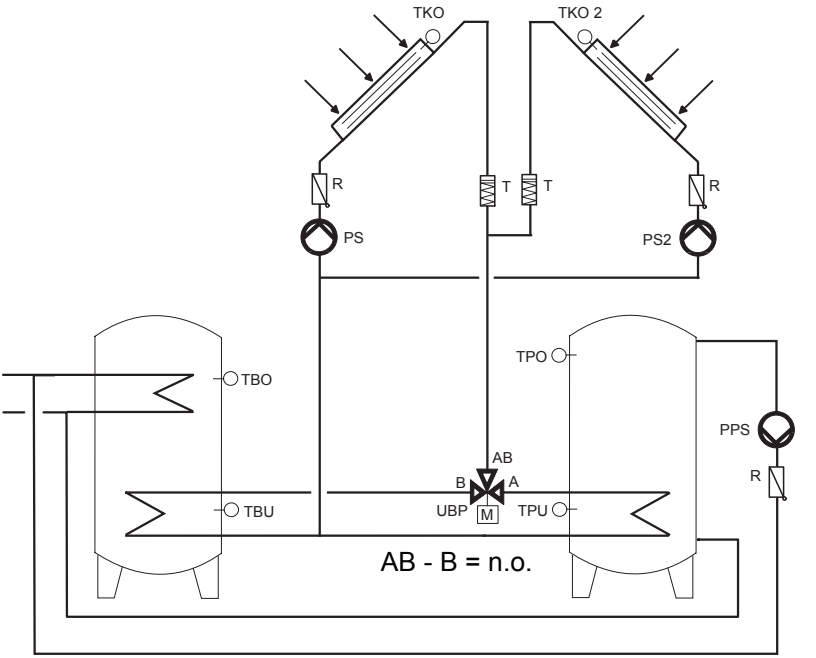
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ		UBP	PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ							TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.25 Variante hydraulique 25



10 Description des fonctions (page 26)

10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)

11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS		UBP	PS2	PS	Ph	N						PE					

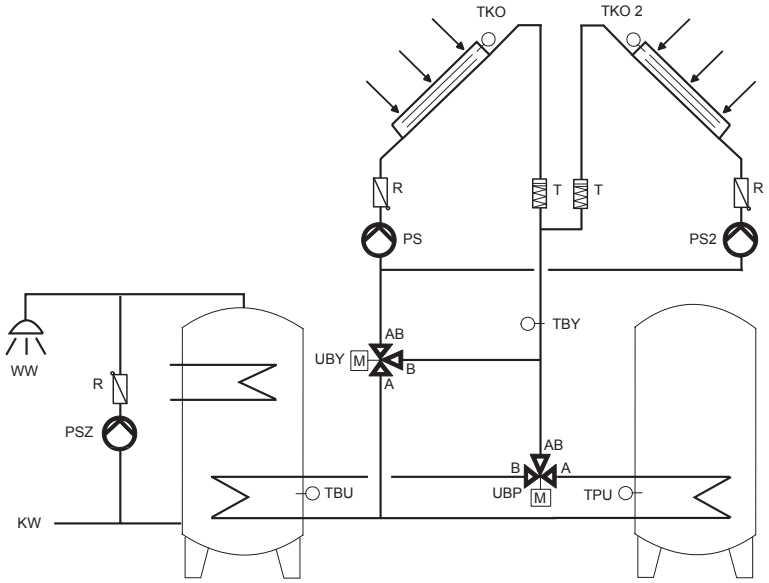
X2 Bornes de raccordement des sorties des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TPO		TPU		TBO		TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.26 Variante hydraulique 26



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.5 Fonction bypass
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

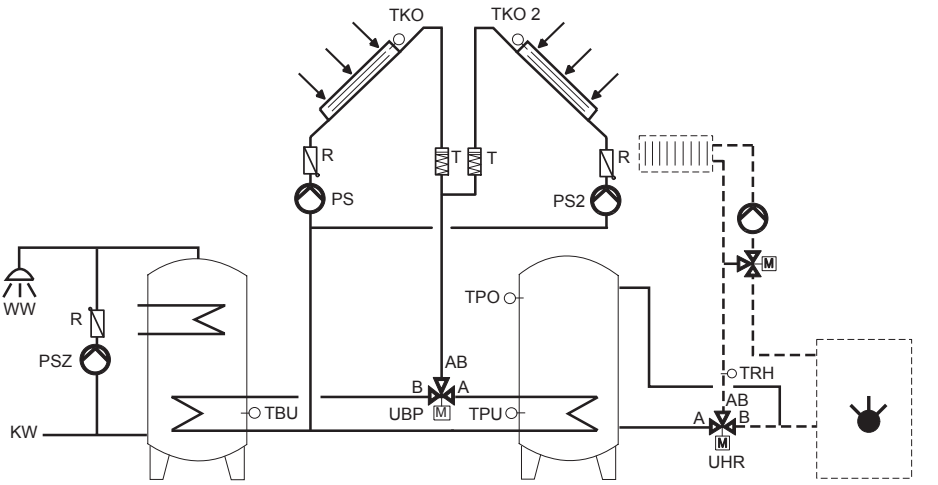
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UBY	UBP	PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TBY		TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.27 Variante hydraulique 27



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

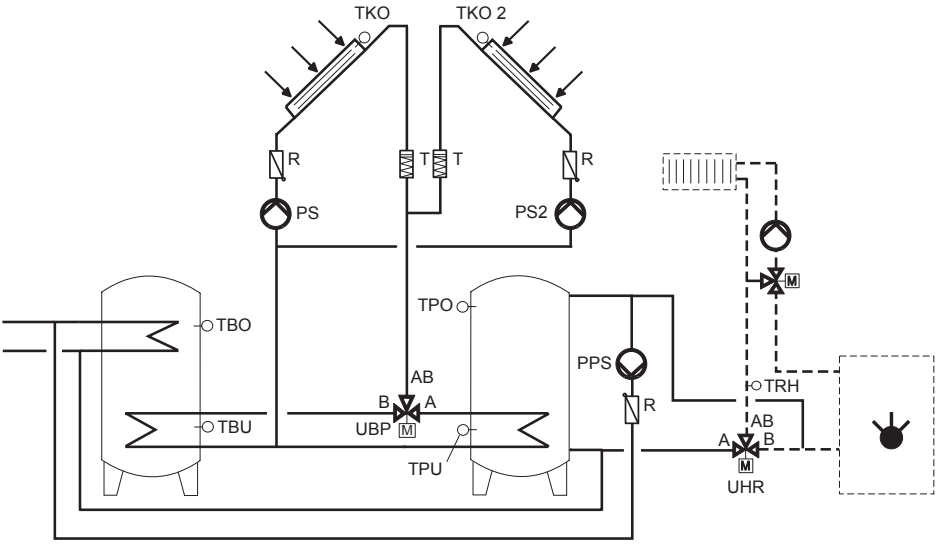
	5	**4**	**3**	**2**	**1**	**L**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	**N**	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UHR	UBP	PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	**17**	**16**	**15**	**14**	**13**	**12**	**11**	**10**	**9**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.28 Variante hydraulique 28



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

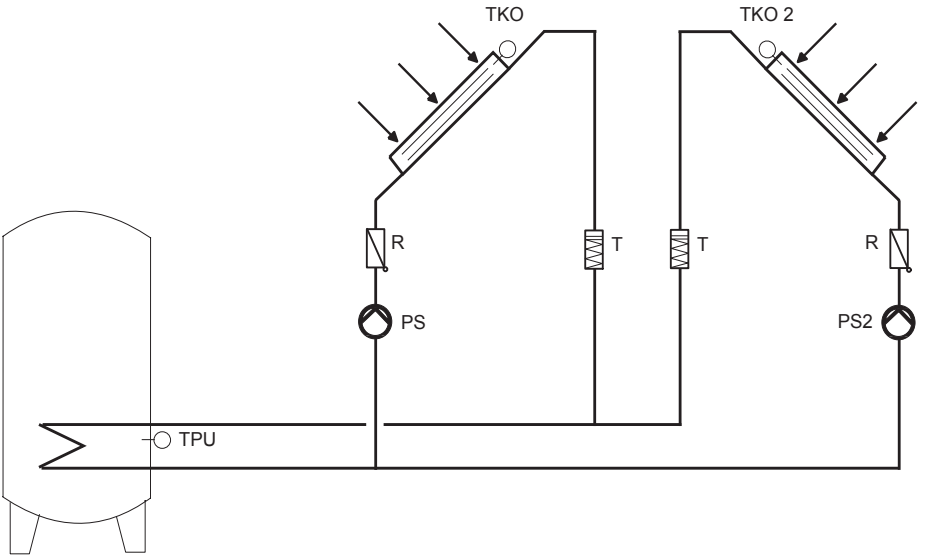
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UHR	UBP	PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU		TBO		TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.29 Variante hydraulique 29



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PS2	PS	Ph	N						PE					

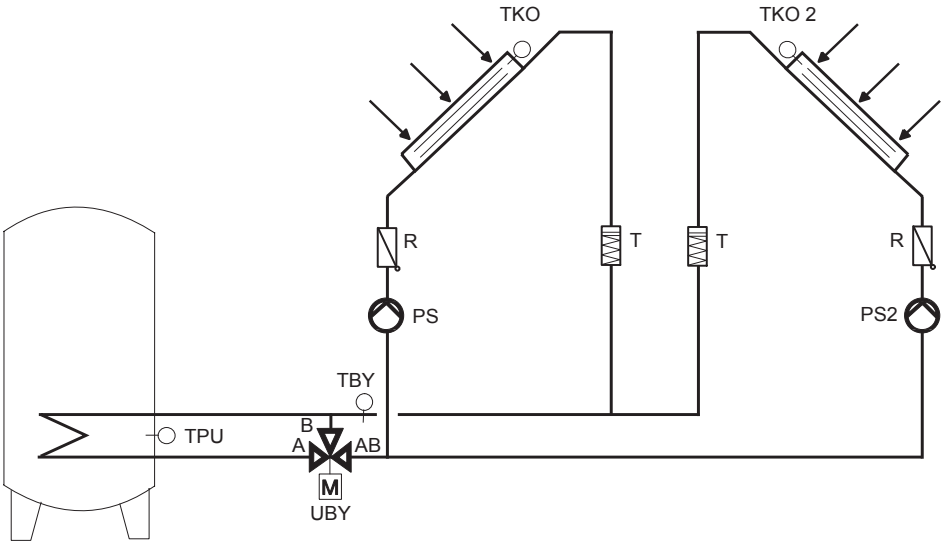
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ							TPU						TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.30 Variante hydraulique 30



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

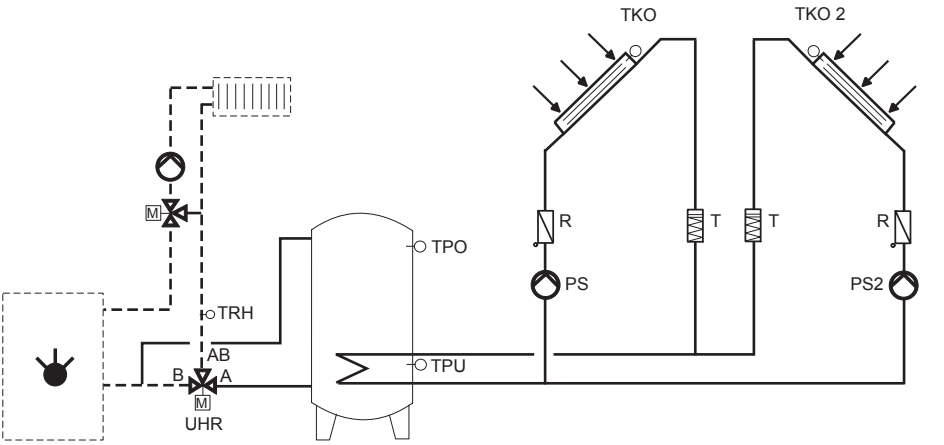
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY		PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TBY		TPU						TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.31 Variante hydraulique 31



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR		PS2	PS	Ph	N						PE					

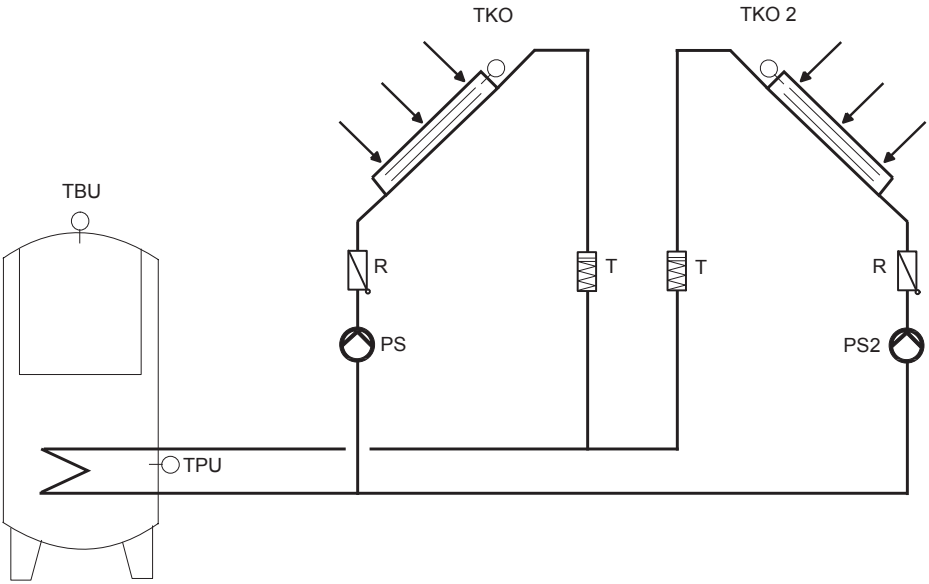
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU						TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.32 Variante hydraulique 32



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

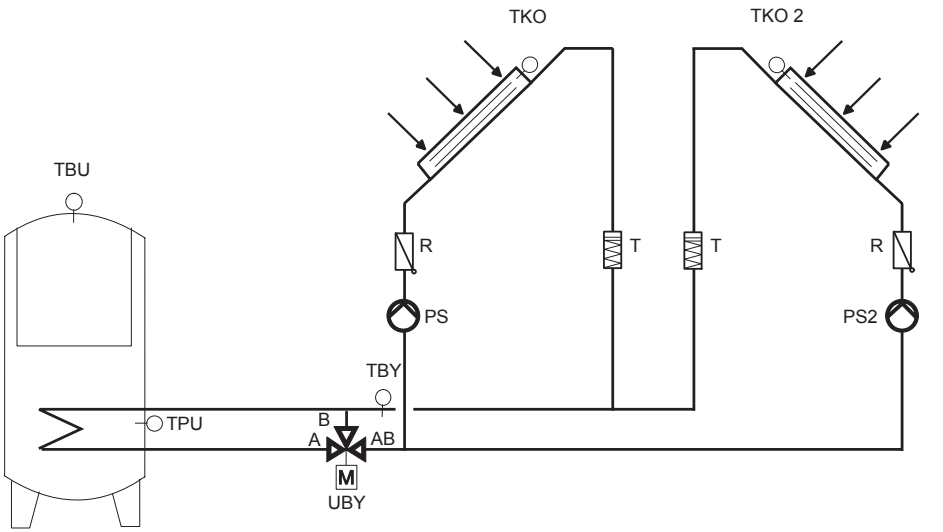
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ							TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.33 Variante hydraulique 33



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.9 Charge du ballon combiné
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY		PS2	PS	Ph	N						PE					

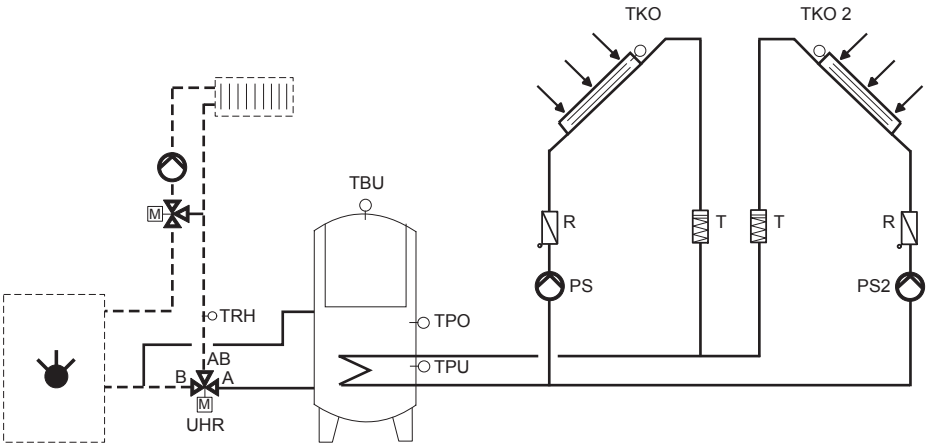
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ					TBY		TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.34 Variante hydraulique 34



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.12 Cascade de capteurs
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

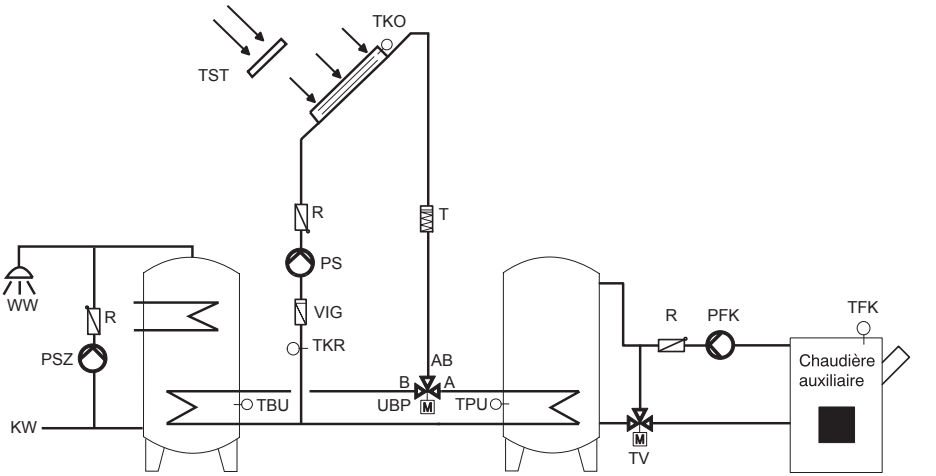
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR		PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU		TKO 2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.35 Variante hydraulique 35



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)

10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)

11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

X1 Bornes de raccordement des sorties

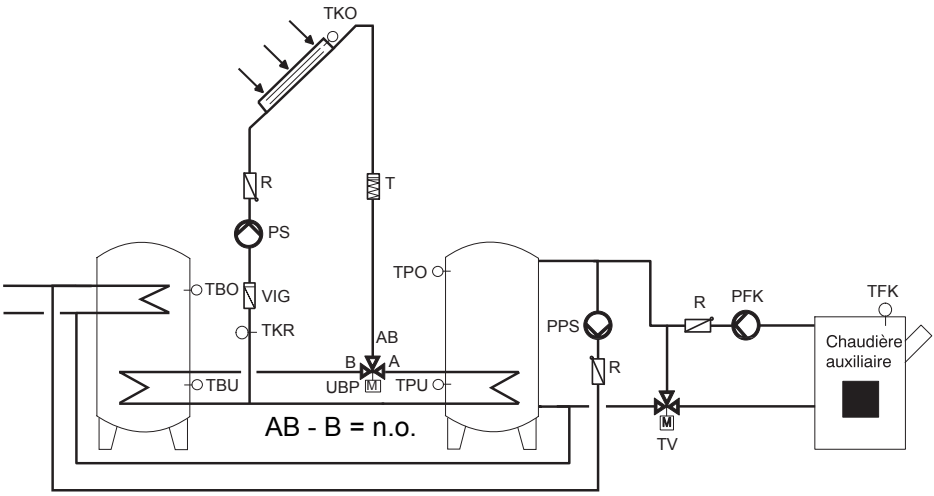
	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ		UBP	PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.36 Variante hydraulique 36



10 Description des fonctions (page 26)

10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)

11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

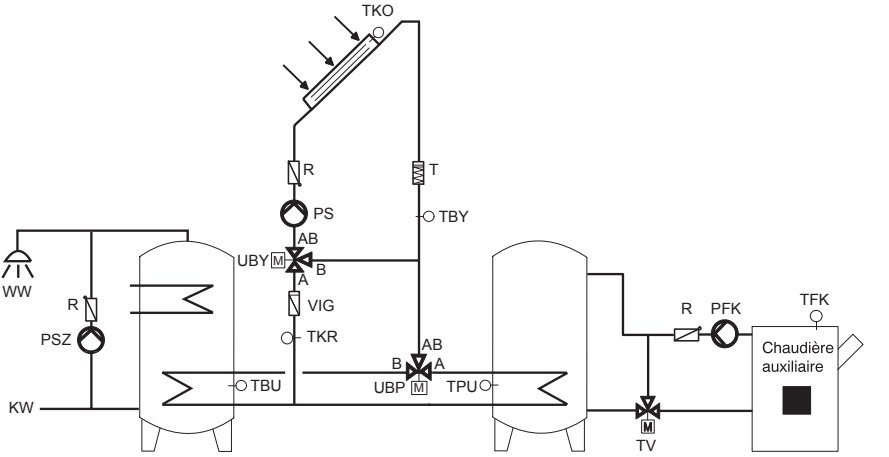
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS		UBP	PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TPO		TPU		TBO		TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.37 Variante hydraulique 37



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.5 Fonction bypass
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UBY	UBP	PFK	PS	Ph	N						PE					

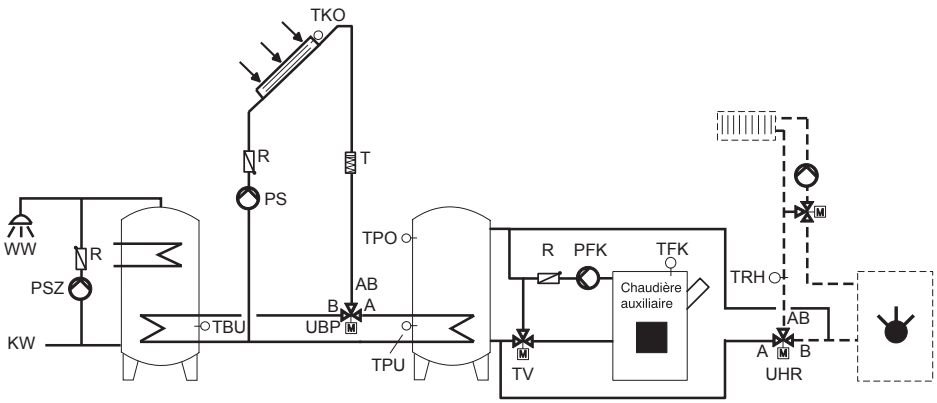
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.38 Variante hydraulique 38



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.4 Fonction de protction contre la legionellose
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

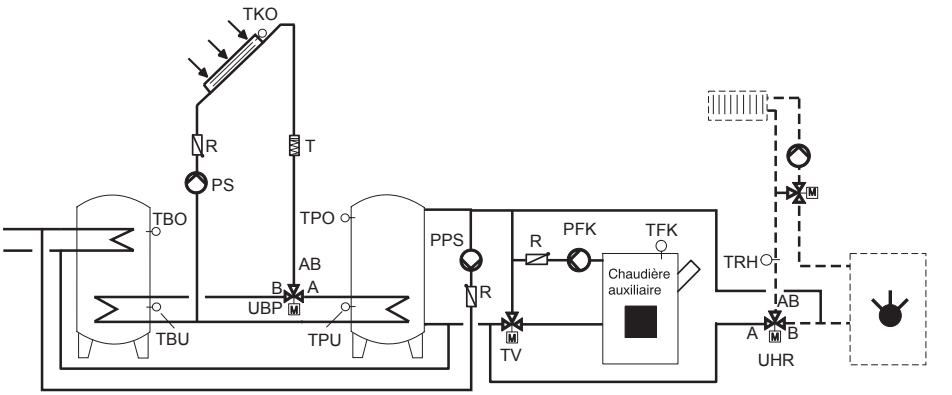
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PSZ	UHR	UBP	PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.39 Variante hydraulique 39



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UHR	UBP	PFK	PS	Ph	N						PE					

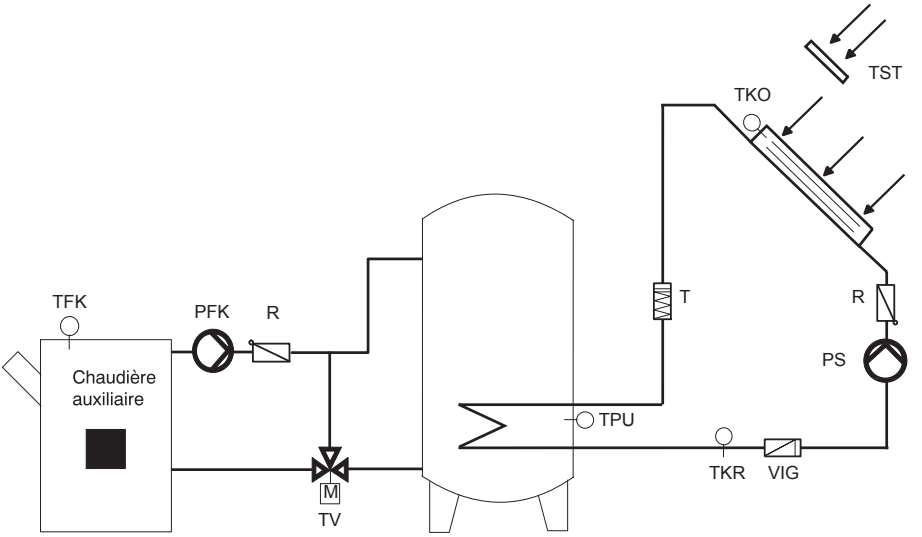
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU		TBO		TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.40 Variante hydraulique 40



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume
11.6 Sonde de rayonnement (sonde thermique)

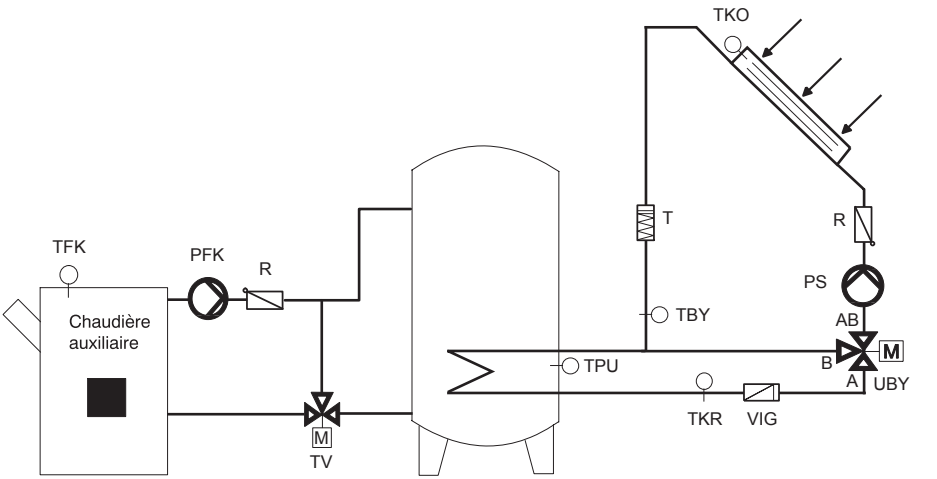
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU						TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.41 Variante hydraulique 41



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY		PFK	PS	Ph	N						PE					

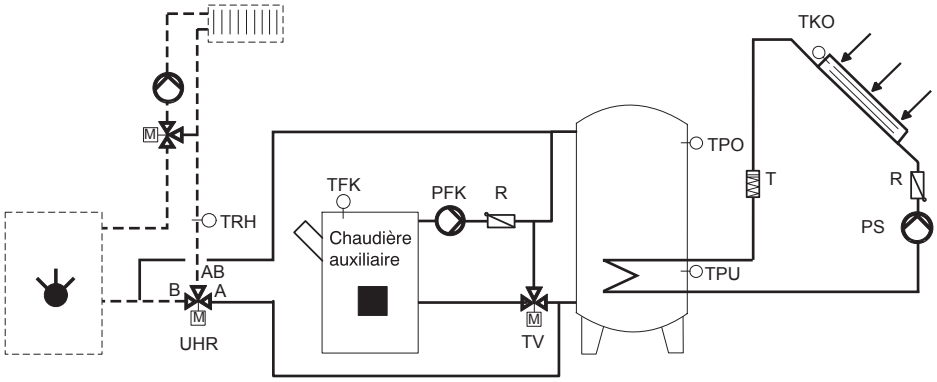
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU						TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.42 Variante hydraulique 42



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

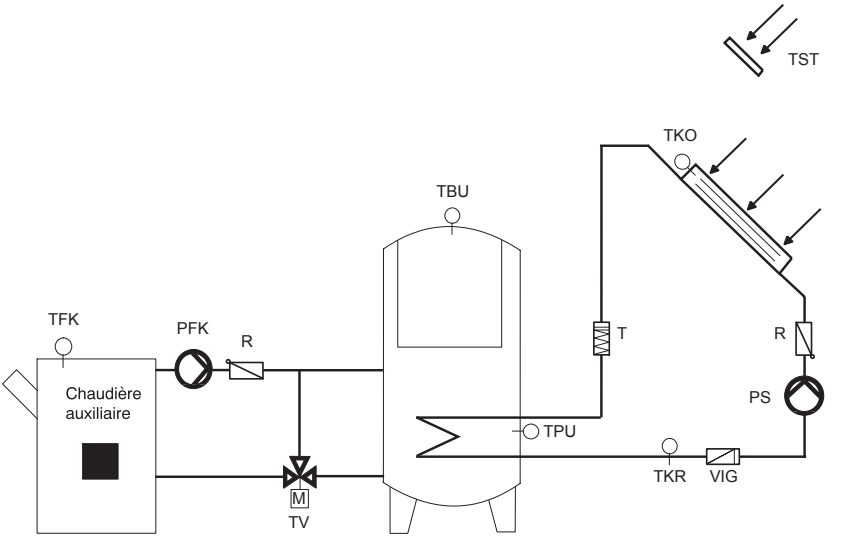
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR		PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU						TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.43 Variante hydraulique 43



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

X1 Bornes de raccordement des sorties

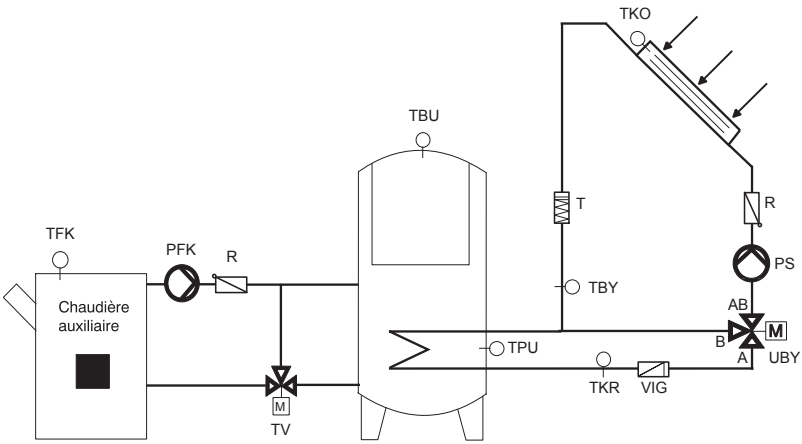
	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TST		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.44 Variante hydraulique 44



AB - B = n.o.

« 10 Description des fonctions », page 26
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.5 Fonction bypass
10.9 Charge du ballon combiné
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

« 11 Options », page 34
11.1 Ballon externe
11.2 Accumulateur externe
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

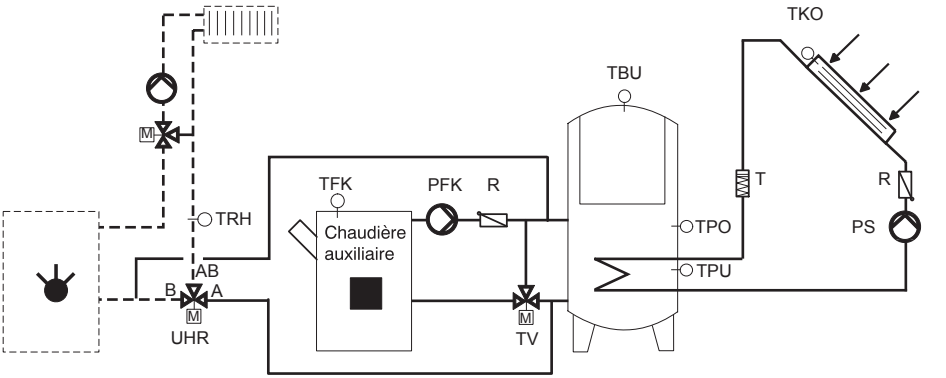
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UBY		PFK	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TBY		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.45 Variante hydraulique 45



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.9 Charge du ballon combiné
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		UHR		PFK	PS	Ph	N						PE					

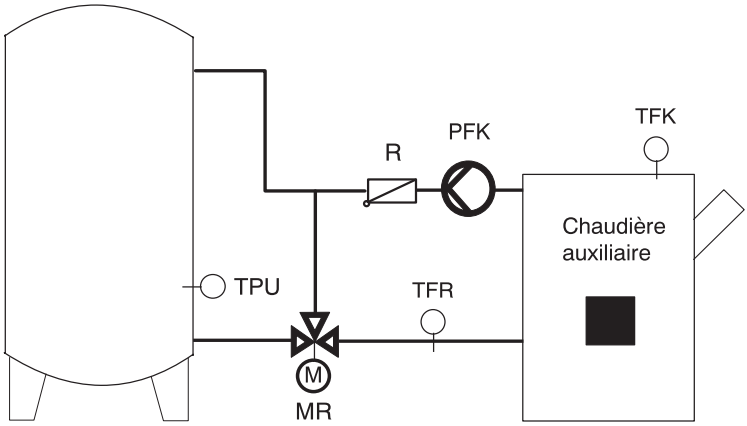
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU				TBU		TFK		TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.46 Variante hydraulique 46



10 Description des fonctions (page 26)
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK
10.14.5 Chaudière auxiliaire avec vanne mélangeuse à trois points pour la fonction de maintien du retour à un niveau élevé

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe

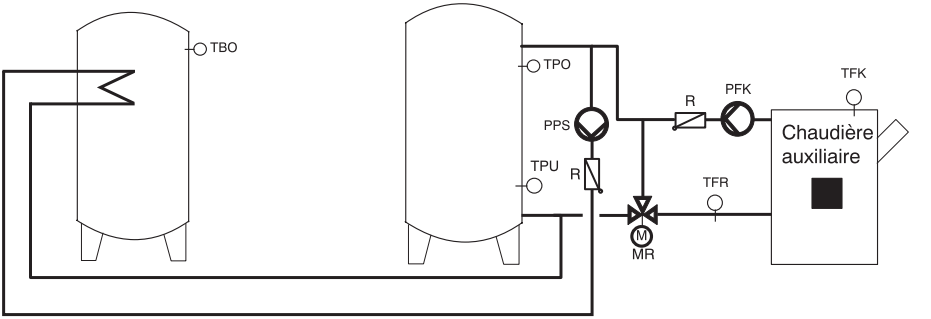
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ		MR-	MR+	PFK		Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TFR				TPU						TFK				eBUS	
																	-	+

15.3.47 Variante hydraulique 47



10 Description des fonctions (page 26)

10.10 Charge de retour
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK
10.14.5 Chaudière auxiliaire avec vanne mélangeuse à trois points pour la fonction de maintien du retour à un niveau élevé

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	MR-	MR+	PFK		Ph	N						PE					

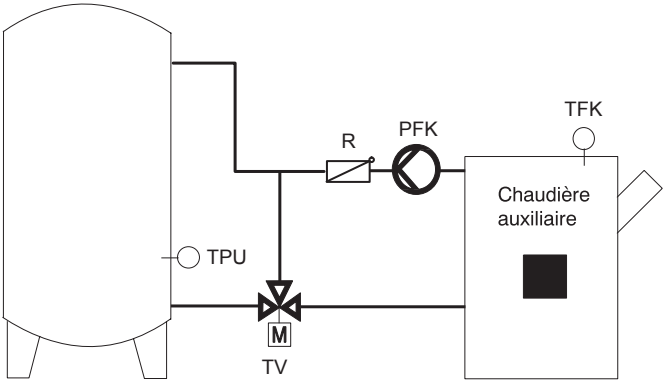
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TFR		TPO		TPU		TBO				TFK				eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.48 Variante hydraulique 48



10 Description des fonctions (page 26)
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)
11.2 Accumulateur externe

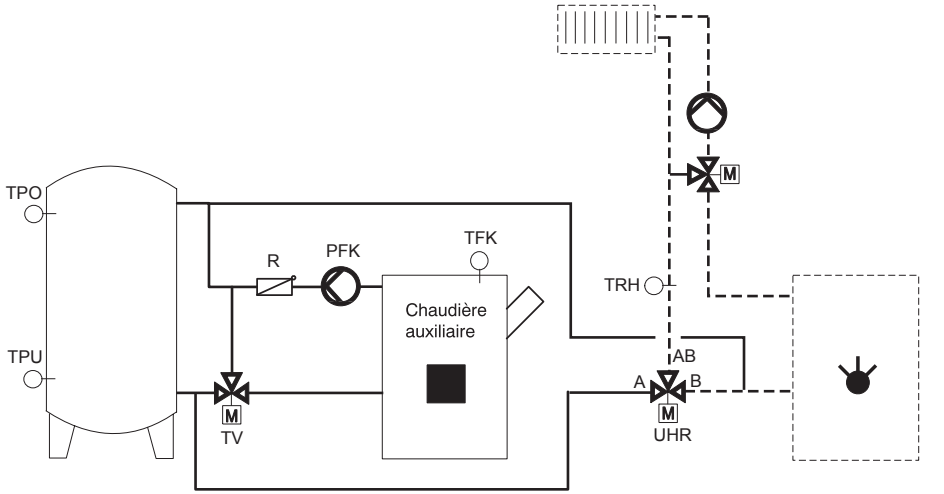
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ				PFK		Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ							TPU						TFK				eBUS	
																	-	+

15.3.49 Variante hydraulique 49



AB - B = n.o.
- - - - - = installation existante (régulateur étranger)

10 Description des fonctions (page 26)
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.14.1 Température minimale de la chaudière auxiliaire
10.14.2 Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour
10.14.3 Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour
10.14.4 Démarrage de la pompe PFK en fonction de l'augmentation de la température au niveau de la sonde TFK

11 Options (page 34)

X1 Bornes de raccordement des sorties

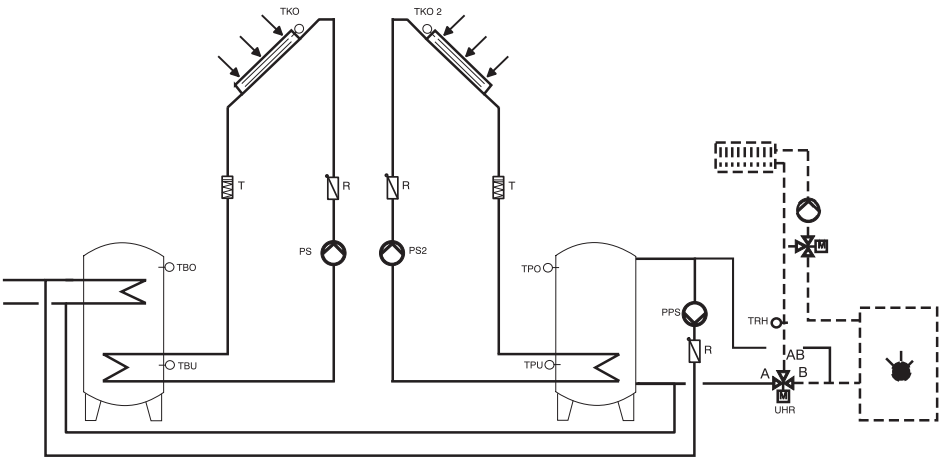
	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N						
PS 5511 SZ		UHR		PFK		Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU						TFK				eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.50 Variante hydraulique 50



10 Description des fonctions (page 26)
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.10 Charge de retour
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

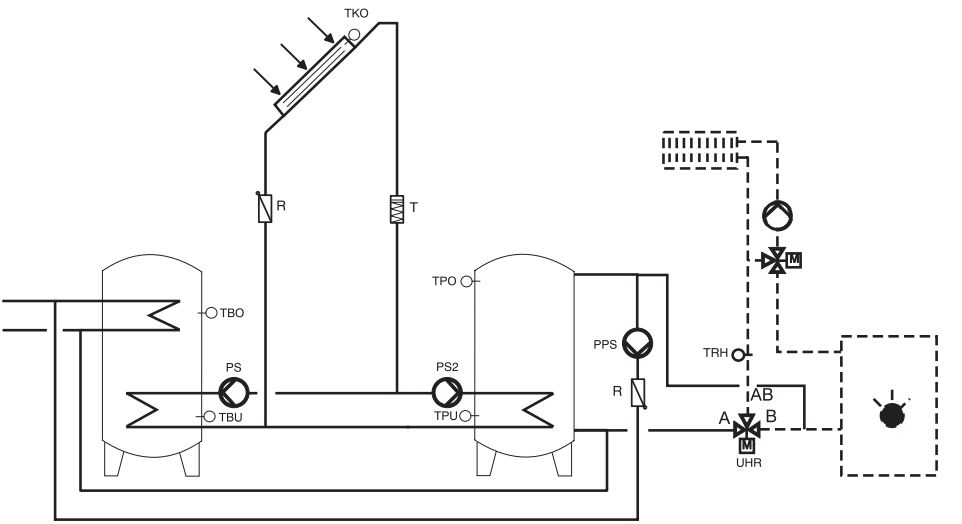
X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UHR		PS2	PS	Ph	N						PE					

X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU		TBO		TBU		TKO2		TKO		eBUS	
																	-	+

15.3.51 Variante hydraulique 51



10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.11 Augmentation du retour du chauffage
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe

X1 Bornes de raccordement des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UHR		PKP	PKS	Ph	N						PE					

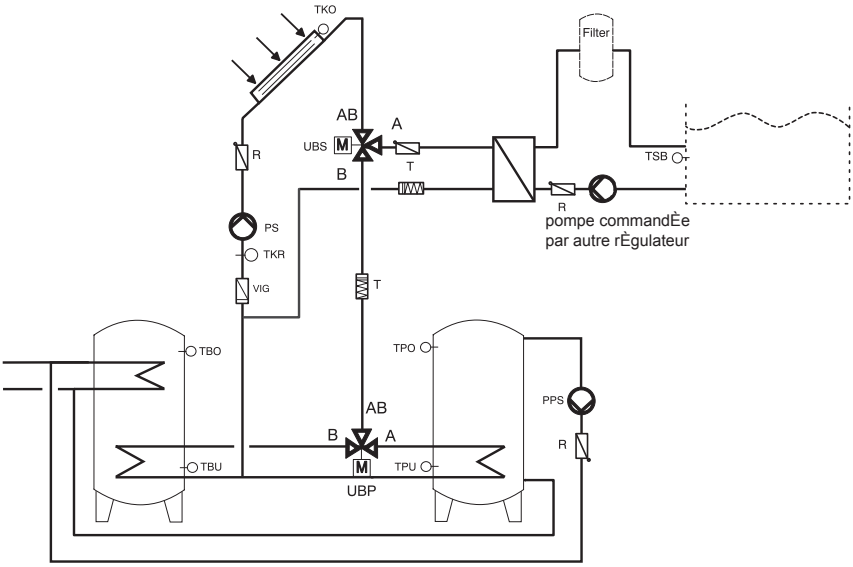
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ			TRH		TPO		TPU		TBO		TBU				TKO		eBUS	
																	-	+

Réservé aux techniciens qualifiés

Réservé aux techniciens qualifiés

15.3.52 Variante hydraulique 52



AB - B = n.o.

10 Description des fonctions (page 26)
10.1 Température minimale du capteur
10.2 Charge solaire sans sonde de retour du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.3 Charge solaire avec sonde de retour au niveau du ballon ECS, de l'accumulateur et de la piscine
10.6 Cascade consommateurs (ballon, accumulateur, piscine)
10.10 Charge de retour
10.13 Protection antigel

11 Options (page 34)
11.3 Protection contre la surchauffe
11.4 Générateur d'impulsions de volume

X1 Bornes de raccordement des sorties des sorties

	5	4	3	2	1	L	N	N	N	N	N	N	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚	⏚
PS 5511 SZ	PPS	UBS	UBP		PS	Ph	N						PE					

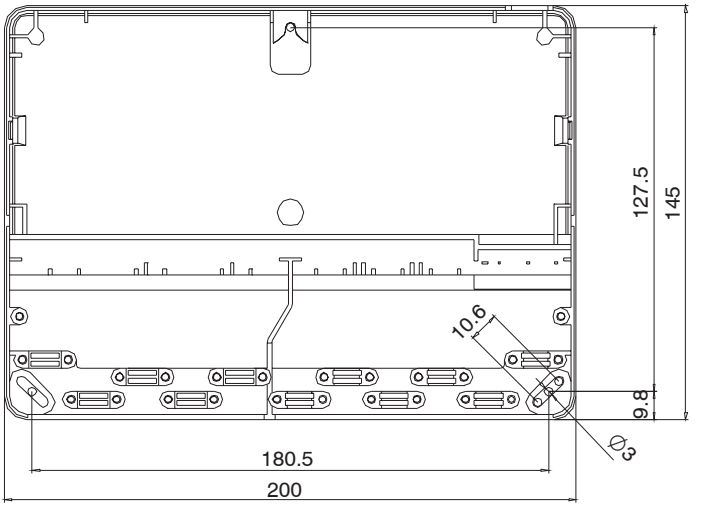
X2 Bornes de raccordement des sondes

	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
PS 5511 SZ	VIG		TKR		TPO		TPU		TBO		TBU		TSB		TKO		eBUS	
																	-	+

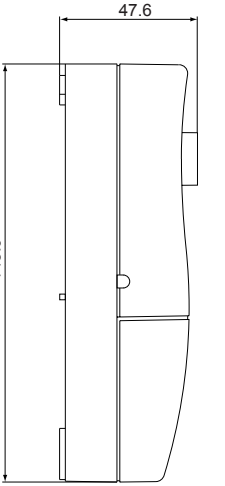
16 Dimensions et instructions de montage

16.1 Illustration

Façade du socle de montage



Profil



16.2 Instructions de montage

1. Forer trois trous de fixation (le gabarit figurant à la dernière page peut être utilisé à cet effet).
2. Visser la vis supérieure pour permettre la fixation du régulateur.
3. Dévisser le couvercle du bornier.
4. Visser les deux vis de fixation inférieures.

Le régulateur peut à présent être branché.

Réservé aux techniciens qualifiés

17 Caractéristiques techniques

Tension de service	230 VCA ±10 %, 50-60 Hz
Puissance absorbeé	7 VA
Tension	12 V, isolation 4 KV
Température ambiante	0 °C .....50 °C
Longueur sonde, section	max. 100 m, 0,75 mm^2
eBUS • Longueur bus, section • Change	 Bus à 2 fils, torsadés, max. 50 m, min. 0,5 mm^2 15 mA
Sorties de commutation pouvoir de coupure • Sorties électroniques (1,2) • Sorties mécaniques (3,4,5)	 250 VCA, 1 A, 50 Hz 250 VCA, 6 (2)A, 50 Hz
Homologations	Le régulateur est CE conforme aux directives UE suivantes : • 73/23/EWG « Directive basse tension » • 89/336/EWG « Directive EWG », y compris l'amendement de la directive jusqu'à 93/68/EWG.
Classe de protection	II EN 60730
Type de protection pour un montage correct	IP 40 EN 60529
CEM	EN 50082-1
Émission CEM	EN 50081-1
Protection par fusible	6,3A portée moyenne 5 x 20 mm avec liquide (Sécurité des sorties 1 à 5)

18 Réglage avec mot de passe 2

Le mot de passe 2 permet d'effectuer tous les réglages décrits ci-après. Ces réglages ne peuvent être effectués que par un technicien qualifié.

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
1	variante hydraulique ▸ 1 ◂	1		0 - 52	Indiquez la variante hydraulique selon les schémas a partir de la page 41
2	temp. minimum capteur ▸ 20,0 °C ◂	20,0 °C		0,0 - 70,0 °C	Température minimale du capteur à laquelle la charge solaire démarre/ s'arrête Hystérésis off = -5 K Exemple : démarrage 20 °C blocage 15 °C
3	vitesse pompe minimum ▸ 30 % ◂	30 %		10 - 100 %	Réglage de la vitesse de rotation minimale de la pompe solaire 1.
4	vitesse pompe maximum ▸ 100 % ◂	100 %		10 - 100 %	Réglage de la vitesse de rotation pour le démarrage des pompes solaires PS/PS2. Si cette valeur est inférieure à la vitesse minimum de la pompe, les pompes démarrent avec la vitesse de rotation réglée.
5	puissance solaire ▸ 3,6 kW ◂	3,6 kW		0,1 - 99,9 kW	Saisie de la puissance solaire installée. Pour le calcul de cette valeur, se reporter à « 13.1 Calcul du rendement solaire », page 38. Ce sous-menu n'est pas affiché lorsque l'option générateur d'impulsions de volume est activée.
6	temp. minimum capteur2 ▸ 20,0 °C ◂	20,0 °C		0,0 - 70,0 °C	Température minimale du capteur à laquelle la charge solaire démarre/ s'arrête Hystérésis off = -5 K Exemple : démarrage 20 °C blocage 15 °C

Réservé aux techniciens qualifiés

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
7	PS2 vitesse minimum 30 %	30 %		10 - 100 %	Réglage de la vitesse de rotation minimale de la pompe solaire 2.
8	puissance solaire2 3,6 kW	3,6 kW		0,0 - 99,9 kW	Saisie de la puissance solaire installée. Pour le calcul de cette valeur, se reporter à « 13.1 Calcul du rendement solaire », page 38. Ce sous-menu n'est pas affiché lorsque l'option générateur d'impulsions de volume est activée.
9	debit- metre l/impuls 1,00 l/l	1,0 L/l		0,00 - 10,00 l/l	Réglage de la quantité d'impulsions du débitmètre. (Option)
10	capacité thermique 3,80 kJ/lK	3,80 kJ/kgK		0,01 - 10,00 kJ/lK	Réglage de la capacité thermique du liquide caloporteur aux fins de la mesure thermique. (Option)
11	diffe- renciel on 15,0 K	15,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur par rapport au ballon ECS à partir duquel la pompe solaire s'enclenche.
12	diffe- renciel off 5,0 K	5,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur par rapport au ballon ECS à partir duquel la pompe solaire s'arrête.
13	temp. ballon consigne 60,0 °C	60,0 °C		0,0 - 70,0 °C	Indication de la température de consigne du ballon ECS.

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
14	temp. ballon maximum ▸ 90,0 °C ◂	90,0 °C		20,0 -90,0 °C	Température maximale du ballon ECS à laquelle celui-ci est chauffé à l'énergie solaire.
15	temp. legion. ▸ 0,0 °C ◂	0,0 °C		0,0 - 70,0 °C	Enclenchement de la fonction de protection contre la legionellose si la température requise n'a pas été atteinte en 24 heures. En position 0, la fonction est désactivée.
16	diffe-renciel2 on ▸ 15 K ◂	15,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur par rapport à l'accumulateur à partir duquel la pompe solaire s'enclenche.
17	diffe-renciel2 off ▸ 5 K ◂	5,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur par rapport à l'accumulateur à partir duquel la pompe solaire s'arrête.
18	temp. accumul. consigne ▸ 70 °C ◂	70,0 °C		0,0 - 70,0 °C	Indication de la température de consigne de l'accumulateur.
19	temp. accumul. maximum ▸ 90,0 °C ◂	90,0 °C		20,0 -90,0 °C	Température maximale de l'accumulateur à laquelle celui-ci est chauffé à l'énergie solaire.
20	diffe-renciel3 on ▸ 7.0K ◂	7,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur TKO par rapport au ballon à partir duquel la pompe solaire s'enclenche.
21	diffe-renciel 3 off ▸ 4.0K ◂	4,0 K		0,0 - 40,0 K	Différenciel du capteur par rapport à la piscine à partir duquel la pompe solaire s'arrête.

Réservé aux techniciens qualifiés

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
22	temp. piscine consigne 30,0 °C	30,0 °C		0,0 -40,0 °C	Indication de la température de consigne de la piscine.
23	priorité charge solaire 0	0		0-3	« 10.6.3 Ordre de charge des consommateurs », page 28
24	retour diff. on 15,0 K	5,0 K		0,0 - 40,0 K	Différence entre l'accumulateur en-bas TPU et la sonde de retour chauffage TRH à laquelle la vanne bascule.
25	retour diff. off 2,0 K	2,0 K		0,0 - 40,0 K	Différence entre l'accumulateur en-bas TPU et la sonde de retour chauffage TRH à laquelle la vanne s'enclenche à nouveau.
26	retour temp. maximum 45,0 °C	45,0 °C		40,0 -100,0 °C	Indication de la température maximale de l'augmentation du retour du chauffage au niveau de la sonde TRH.
27	gen.aux. temp. minimum 50,0 °C	50,0 °C		20,0 -85,0 °C	Indication de la température minimale de la chaudière auxiliaire. En dessous de cette température, la pompe PFK est bloquée.
28	gen.aux. augment. temp. 1,0 K/m	1,0 K/min.		0,0 - 40,0 K/ min.	La pompe PFK démarre dès que l'augmentation de la température (kelvins par minute) au niveau de la chaudière auxiliaire est supérieure à la valeur réglée. En position 0, la fonction est désactivée.

N°	Réglages	Réglages usine	Votre réglage	Plage de réglage	Fonction
29	gen.aux. diff. on 15,0 K	15,0 K		0,0 - 40,0 K	Différence entre la chaudière auxiliaire et l'accumulateur à laquelle la pompe de la chaudière auxiliaire s'enclenche.
30	gen.aux. diff. off 5,0 K	5,0 K		0,0 - 40,0 K	Différence entre la chaudière auxiliaire et l'accumulateur à laquelle la pompe de la chaudière auxiliaire s'arrête.
31	PFK vitesse minimum 30 %	30 %		10 - 100 %	Réglage de la vitesse de rotation minimale de la pompe de la chaudière auxiliaire.

Réservé aux techniciens qualifiés

19 Explications des abréviations

BS	Heures de fonctionnement PS
BS2	Heures de fonctionnement PS2
BW	Mode de fonctionnement
eBUS	Bus de données à deux fils pour le chauffage
Valeur réelle	Valeur mesurée (température)
KW	Eau froide
M	Moteur (entraînement vanne)
MR	Vanne mélangeuse du retour
N	Conducteur neutre
PE	Conducteur de mise à la terre (Power Earth)
PFK	Pompe de la chaudière auxiliaire
Ph	Phase 230 V
PKP	Pompe capteur accumulateur
PKS	Pompe capteur ballon ECS
PPS	Pompe accumulateur-ballon ECS
PS	Pompe solaire 1
PS2	Pompe solaire 2
PSm	Puissance moyenne de la pompe
PSZ	Pompe de circulation ballon
PWS	Pompe échangeur ballon
PWT	Échangeur à plaques
PWW	Pompe ECS (eau chaude sanitaire)
Q	Puissance effective
R	Clapet anti-retour
Σ	Énergie cumulée
Valeur de consigne	Température à atteindre par le régulateur, régleé par l'utilisateur final, le technicien ou calculée du régulateur.
T	Vanne de réglage (par ex. Taco-Setter) du schéma hydraulique
TBO	Sonde/température eau chaude sanitaire en-haut
TBU	Sonde/température eau chaude sanitaire en-bas
TBY	Sonde/température de bypass
TFK	Sonde/température de la chaudière (auxiliaire)
TFR	Sonde/température de retour (chaudière auxiliaire)
TKO	Sonde/température du capteur
TKR	Sonde/température de retour du capteur
TKV	Sonde/température de départ du capteur

TKW	Sonde/température eau froide
TPO	Sonde/température accumulateur en-haut
TPU	Sonde/température accumulateur en-bas
TRH	Sonde/température de retour du circuit de chauffe
TSB	Sonde/température de la piscine
TST	Sonde de rayonnement (sonde thermique)
TV	Vanne thermique
TWB	Sonde/température de l'échangeur à plaques PWT
TWW	Sonde/température eau chaude sanitaire
UBP	Vanne ballon ECS-accumulateur
UBS	Vanne/pompe piscine
UBY	Vanne bypass
UHR	Vanne augmentation de retour du chauffage
VIG	Générateur d'impulsions de volume
WW	Eau chaude sanitaire

Réservé aux techniciens qualifiés

20 INDEX

A
Accumulateur ballon 31
Accumulateur externe 35
Affichage 12, 13
Affichage à distance des températures et des valeurs 39
Affichage des codes d'erreur 24
Affichage standard 13
Afficher erreur (mot de passe 2) 24
Augmentation de retour 32
Augmentation du retour du chauffage 31
Auto 15

B
Ballon ECS 31
Ballon interne 34
Bouton de réglage 12, 14
Bouton de sélection 12, 14
Branchement 40

C
Calcul du rendement 38
Caractéristiques techniques 94
Cascade consommateurs 27
Cascade de capteurs 31
Charge de retour 31
Charge du ballon combiné 30
Charge en fonction de la température .. 28, 31
Charge en fonction du rendement 28, 30
Charge par l'intermédiaire d'un échangeur à plaques 29
Charge solaire avec sonde de retour 26
Charge solaire sans sonde de retour 26
Chaudière auxiliaire avec augmentation du chauffage de retour 32
Chaudière auxiliaire avec mélangeur à trois points pour la fonction de maintien du retour à un niveau élevé 32
Chaudière auxiliaire sans augmentation du chauffage retour 32
choix options 22
Codes d'erreur 25
Commandes 12
Couvercle du logement de fixation 12

D
Débit 38

E
eBUS 12, 34, 35, 39
Échangeur à plaques TWW 30
Explication des abréviations 100

F
Fonction bypass 27
Fonction de protction contre la legionellose 27

G
Générateur d'impulsions de volume 36, 38

I
Illustration 93
Installation 39
Instructions de montage 93
Intégration des sorties dans l'affichage standard 21

L
Lecture des températures 19
Lecture des valeurs 19

M
Manuel 15
Mélangeur à trois points MR 33
Menu de sélection 13
mode 15
Modification de l'affichage standard 19
Mot de passe 1 11
Mot de passe 2 11

O
Options 34
Options (mot de passe 2) 23
Ordre de charge des éléments calorifères .. 28

P
paramètres 20
Pompe solaire PS 26, 29
Prise d'eau chaude sanitaire 30
Protection antigel 32
Protection contre la surchauffe 35
Protection par fusible 12, 25
Protection par mot de passe 11

R
Réglage avec mot passe 2 95
Reglages l'utilisateur final 16
reset code erreur 24
Résistances des sonde se temperature 37

S
Sonde de l'accumulateur TPU 31
Sonde de la chaudière auxiliaire TFK 32
Sonde de rayonnement 36
Sonde de rayonnement (sonde thermique) .36
Sonde de retour 38
Sonde départ du capteur 36
Sonde du capteur 36
Sonde du capteur TKO 32
Sonde retour du capteur 36
Sonde thermique 37
Sous-menu 13

T
Température de retour du chauffage TRH ..31
Température du ballon en-bas TBU 29
Température du capteur TKO 26, 29
Température minimale du capteur 26
Test sorties 21
Touche de réinitialisation 12

V
Vanne bypass UBY 27
Variantes hydrauliques 41
Vitesse de rotation moyenne PSm 28, 30

Commercialisé ou fabriqué par :

Vous pouvez utiliser ce schÈma pour forer
les vis de fixation pour le rÈgulateur.